

Estudio: **MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN VISIÓN AVANZADA Y MANEJO INTEGRAL DE LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL**

Código Plan de Estudios: **FD11**

Año Académico: **2023-2024**

ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS:							
CURSO	Obligatorios		Optativos		Prácticas Externas	TFM/Memoria/ Proyecto	Créditos Totales
	Créditos	Nº Asignaturas	Créditos	Nº Asignaturas	Créditos	Créditos	
1º	52	10				8	60
2º							
3º							
ECTS TOTALES	52					8	60

PROGRAMA TEMÁTICO:				
ASIGNATURAS OBLIGATORIAS				
Código Asignatura	Curso	Denominación	Carácter OB/OP	Créditos
707430	1	INTRODUCCIÓN GENERAL A LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL	OB	3
707431	1	ENFERMEDAD DE CROHN: ASPECTOS CLÍNICOS Y DIAGNÓSTICO	OB	4
707432	1	TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DE CROHN: TERAPÉUTICA MÉDICA Y QUIRÚRGICA	OB	8
707433	1	COLITIS ULCEROSA: ASPECTOS CLÍNICOS Y DIAGNÓSTICO	OB	4
707434	1	TRATAMIENTO DE LA COLITIS ULCEROSA: TERAPÉUTICA MÉDICA Y QUIRÚRGICA	OB	5
707435	1	VIGILANCIA Y SEGURIDAD	OB	3
707436	1	MANIFESTACIONES EXTRAINTESTINALES DE LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL	OB	3
707437	1	GESTIÓN INTEGRAL DE LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL	OB	7
707438	1	NUTRICIÓN, ESTILO DE VIDA Y ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL	OB	3
707439	1	INVESTIGACIÓN CLÍNICA EN LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL	OB	12

TRABAJO FIN DE MÁSTER/MEMORIA /PROYECTO				
Código Asignatura	Curso	Denominación	Carácter OB/OP	Créditos
707440	1	TRABAJO FIN DE MÁSTER	OB	8

Carácter: OB - Obligatoria; OP – Optativa

GUÍA DOCENTE

Año académico	2023-2024	
Estudio	Máster de Formación Permanente en Visión Avanzada y Manejo Integral de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal	
Nombre de la asignatura	INTRODUCCIÓN GENERAL A LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL	
Carácter (Obligatoria/Optativa/Prácticas/TFM)	Obligatoria	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	3	
Modalidad (elegir una opción)		Presencial (más del 80% de las sesiones son presenciales)
		Híbrida (sesiones on-line entre el 40% y 60%, resto presencial)
	X	Virtual (al menos el 80% de las sesiones son on-line o virtuales)
Profesor/es responsable/s	Ignacio Marín Jiménez	
Idioma en el que se imparte	Español	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Fernando Gomollón, María Chaparro, Luis Menchén, Vicent Hernández y Rubén Francés.

DISTRIBUCIÓN DE HORAS

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	30
Número de horas de trabajo personal del estudiante	45
Total horas	75

CONTENIDOS (Temario)

- (1) LECCIÓN 1: Perspectiva histórica
- (2) LECCIÓN 2: Epidemiología
- (3) LECCIÓN 3: Fisiopatología de la EII: una visión de conjunto
- (4) LECCIÓN 4: Factores genéticos y ambientales
- (5) LECCIÓN 5: Papel del microbioma en la etiopatogenia
- (6) LECCIÓN 6: Inmunopatogenia de la enfermedad inflamatoria intestinal

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)

- 1.- Conocer la evolución histórica de la enfermedad inflamatoria intestinal, desde sus primeras descripciones hasta la actualidad.
- 2.- Conseguir una visión global sobre la incidencia y la prevalencia de la enfermedad inflamatoria intestinal, tanto a nivel mundial como nacional, y los factores que influyen en su aparición.
- 3.- Integrar de forma cabal los datos disponibles sobre la etiopatogenia y la fisiopatología de la

enfermedad inflamatoria intestinal y los distintos agentes implicados en la génesis de la misma.
4.- Profundizar en el conocimiento de la interacción entre el microbioma y el epitelio intestinal, y la influencia sobre las alteraciones histopatológicas que se describen en las fases iniciales y tardías de la enfermedad inflamatoria intestinal.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

- 45 preguntas (27 de tipo test y 18 del tipo verdadero/falso).
- Se precisa responder correctamente al 70% de las cuestiones planteadas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kirsner JB. Historical aspects of inflammatory bowel disease. *J Clin Gastroenterol*. 1988 Jun; 10(3):286-97. doi: 10.1097/00004836-198806000-00012.
2. Kirsner JB. Historical origins of current IBD concepts. *World J Gastroenterol*. 2001 Apr;7(2):175-84. doi: 10.3748/wjg.v7.i2.175.
3. Mulder DJ, Noble AJ, Justinich CJ, Duffin JM. A tale of two diseases: the history of inflammatory bowel disease. *J Crohns Colitis*. 2014 May;8(5):341-8. doi: 10.1016/j.crohns.2013.09.009. Epub 2013 Oct 3.
4. Rogler G. The history and philosophy of inflammatory bowel disease. *Dig Dis*. 2013;31(3-4):270-7. doi: 10.1159/000354676. Epub 2013 Nov 14.
5. Torres J, Mehandru S, Colombel JF, Peyrin-Biroulet L. Crohn's disease. *Lancet*. 2017 Apr 29;389(10080):1741-1755. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31711-1. Epub 2016 Dec 1
6. Ungaro R, Mehandru S, Allen PB, Peyrin-Biroulet L, Colombel JF. Ulcerative colitis. *Lancet*. 2017 Apr 29;389(10080):1756-1770. doi: 10.1016/S0140-6736(16)32126-2. Epub 2016 Dec 1
7. Maaser C, Langholz E, Gordon H, Burisch J, Ellul P, Ramirez VH, et al. European Crohn's and Colitis Organisation Topical Review on Environmental Factors in IBD. *J Crohns Colitis*. 2017 Aug 1;11(8):905-920. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjw223
8. Chaparro M, Garre A, Núñez Ortiz A, Diz-Lois Palomares MT, Rodríguez C, Riestra S, et al. Incidence, Clinical Characteristics and Management of Inflammatory Bowel Disease in Spain: Large-Scale Epidemiological Study. *J Clin Med*. 2021 Jun 29;10(13):2885. doi: 10.3390/jcm10132885.
9. Singh N, Bernstein CN. Environmental risk factors for inflammatory bowel disease. *United European Gastroenterol J*. 2022 Dec;10(10):1047-1053. doi: 10.1002/ueg2.12319. Epub 2022 Oct 19.
10. Ananthakrishnan AN, Bernstein CN, Iliopoulos D, Macpherson A, Neurath MF, Ali RAR, et al. Environmental triggers in IBD: a review of progress and evidence. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2018 Jan;15(1):39-49. doi: 10.1038/nrgastro.2017.136. Epub 2017 Oct 11.
11. Implications of the changing epidemiology of inflammatory bowel disease in a changing world. Agrawal M, Jess T. *United European Gastroenterol J*. 2022 Dec;10(10):1113-1120. doi: 10.1002/ueg2.12317. Epub 2022 Oct 17.
12. Fiorino G, Estevinho MM, Lopes DJM, Chersi F, Allocca M, Souto MT, et al. Inflammatory Bowel Disease in Migrant Populations: Should we Look Even Further Back? *Curr Drug Targets*. 2021;22(15):1706-1715. doi: 10.2174/1389450122666210203193817.
13. Chaparro M, Garre A, Ricart E, Iglesias-Flores E, Taxonera C, Domènech E, Gisbert JP; ENEIDA study group. Differences between childhood- and adulthood-onset inflammatory bowel disease: the CAROUSEL study from GETECCU. *Aliment Pharmacol Ther*. 2019 Feb;49(4):419-428. doi: 10.1111/apt.15114. Epub 2019 Jan 13
14. Mañosa M, Calafat M, de Francisco R, García C, Casanova MJ, Huelín P, et al. Phenotype and natural history of elderly onset inflammatory bowel disease: a multicentre, case-control study. *Aliment Pharmacol Ther*. 2018 Mar;47(5):605-614. doi: 10.1111/apt.14494. Epub 2018 Jan 25.
15. Andreu M, Márquez L, Domènech E, Gisbert JP, García V, Marín-Jiménez I, et al. Disease severity in familial cases of IBD. *J Crohns Colitis*. 2014 Mar;8(3):234-9. doi: 10.1016/j.crohns.2013.08.010. Epub 2013 Sep 7.
16. Caparrós E, Wiest R, Scharl M, Rogler G, Gutiérrez Casbas A, Yilmaz B. Dysbiotic microbiota interactions in Crohn's disease. *Gut Microbes*. 2021 Jan-Dec;13(1):1949096. doi: 10.1080/19490976.2021.1949096.
17. Chang JT. Pathophysiology of Inflammatory Bowel Diseases. *N Engl J Med*. 2020 Dec 31;383(27):2652-

2664. doi: 10.1056/NEJMra2002697.
18. Sheehan D, Shanahan F. The Gut Microbiota in Inflammatory Bowel Disease. *Gastroenterol Clin North Am.* 2017 Mar;46(1):143-154. doi: 10.1016/j.gtc.2016.09.011. Epub 2017 Jan 4.
 19. Goto Y, Kurashima Y, Kiyono H. The gut microbiota and inflammatory bowel disease. *Curr Opin Rheumatol.* 2015 Jul;27(4):388-96. doi: 10.1097/BOR.0000000000000192.
 20. Markandey M, Bajaj A, Iloft NE, Kedia S, Travis S, Powrie F, et al. Gut microbiota: sculptors of the intestinal stem cell niche in health and inflammatory bowel disease. *Gut Microbes.* 2021 Jan-Dec;13(1):1990827. doi: 10.1080/19490976.2021.1990827.
 21. Zheng J, Sun Q, Zhang J, Ng SC. The role of gut microbiome in inflammatory bowel disease diagnosis and prognosis. *United European Gastroenterol J.* 2022 Dec;10(10):1091-1102. doi: 10.1002/ueg2.12338. Epub 2022 Dec 3.
 22. Zundler S, Becker E, Schulze LL, Neurath MF. Immune cell trafficking and retention in inflammatory bowel disease: mechanistic insights and therapeutic advances. *Gut.* 2019 Sep;68(9):1688-1700. doi: 10.1136/gutjnl-2018-317977. Epub 2019 May 24.
 23. D'Alessio S, Ungaro F, Noviello D, Lovisa S, Peyrin-Biroulet L, Danese S. Revisiting fibrosis in inflammatory bowel disease: the gut thickens. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2022 Mar;19(3):169-184. doi: 10.1038/s41575-021-00543-0. Epub 2021 Dec 7.
 24. Bullard BM, VanderVeen BN, McDonald SJ, Cardaci TD, Murphy EA. Cross talk between the gut microbiome and host immune response in ulcerative colitis: nonpharmacological strategies to improve homeostasis. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol.* 2022 Dec 1;323(6):G554-G561. doi: 10.1152/ajpgi.00000.2022.
 25. Katsandegwaza B, Horsnell W, Smith K. Inflammatory Bowel Disease: A Review of Pre-Clinical Murine Models of Human Disease. *Int J Mol Sci.* 2022 Aug 19;23(16):9344. doi: 10.3390/ijms23169344.

GUÍA DOCENTE

Año académico	2023-2024	
Estudio	Máster de Formación Permanente en Visión Avanzada y Manejo Integral de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal	
Nombre de la asignatura	ENFERMEDAD DE CROHN: ASPECTOS CLÍNICOS Y DIAGNÓSTICO	
Carácter (Obligatoria/Optativa/Prácticas /TFM)	Obligatoria	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	4	
Modalidad (elegir una opción)		Presencial (más del 80% de las sesiones son presenciales)
		Híbrida (sesiones on-line entre el 40% y 60%, resto presencial)
	x	Virtual (al menos el 80% de las sesiones son on-line o virtuales)
Profesor/es responsable/s	Ana Gutiérrez Casbas	
Idioma en el que se imparte	Español	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Isabel Vera, Fernando Bermejo, Maia Boscá, Federico Argüelles, José María Paredes, Beatriz Sicilia, Jordi Rimola, Fernando Muñoz, Luis Menchén, Ingrid Ordás, Joaquín Poza

DISTRIBUCIÓN DE HORAS

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	40
Número de horas de trabajo personal del estudiante	60
Total horas	100

CONTENIDOS (Temario)

- I. PRESENTACIÓN CLÍNICA, HISTORIA NATURAL Y COMPLICACIONES
- (7) LECCIÓN 1. Semiología, localización de la enfermedad, formas típicas e inusuales de presentación
- (8) LECCIÓN 2. Complicaciones de la enfermedad de Crohn: estenosis, fístulas y abscesos intraabdominales.
- (9) LECCIÓN 3. Enfermedad perianal
- (10) LECCIÓN 4. Historia natural y comportamiento de la enfermedad de Crohn
- II. EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA E ÍNDICES DE ACTIVIDAD
- (11) LECCIÓN 1. Datos de laboratorio e índices clínicos
- (12) LECCIÓN 2. Papel diagnóstico de la endoscopia en la enfermedad de Crohn e índices

endoscópicos

- (13) LECCIÓN 3. Papel de la radiología en la enfermedad de Crohn (radiología simple, TC, RM)
- (14) LECCIÓN 4. Anatomía patológica
- (15) LECCIÓN 5. Ecografía en la enfermedad de Crohn
- (16) LECCIÓN 6. Diagnóstico diferencial de la enfermedad de Crohn
- (17) LECCIÓN 7. Iconografía en enfermedad de Crohn

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)

1. Conocer la semiología y el proceso diagnóstico de la enfermedad de Crohn, integrando todos los datos dentro de un diagnóstico diferencial en cada escenario clínico.
2. Comprender la utilidad de los diferentes índices más utilizados en la clínica, endoscopia e histología.
3. Profundizar en el conocimiento de la historia natural de la enfermedad y las posibles complicaciones a largo plazo.
4. Obtener una visión detallada del papel de las diferentes exploraciones complementarias utilizadas en estos pacientes.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

- 60 preguntas (40 de tipo test y 20 del tipo verdadero/falso).
- Se precisa responder correctamente al 70% de las cuestiones planteadas.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) ECCO Guidelines on Therapeutics in Crohn's Disease: medical treatment. Torres J., Bonovas S., Doherty G., Kucharzik T., Gisbert J.P., Raine T., Adamina M., Armuzzi A., Bachmann O., Bager P., Biancone L., Bokemeyer B., Bossuyt P., Burisch J., Collins P., El-Hussuna A., Ellul P., Frei-Lanter C., Furfaro F., Gingert C., Gionchetti P., Gomollon F., González-Lorenzo M., Gordon H., Hlavaty T., Juillerat P., Katsanos K., Kopylov U., Krustins E., Lytras T., Maaser C., Magro F., Marshall J.K., Myrelid P., Pellino G., Rosa I., Sabino J., Savarino E., Spinelli A., Stassen L., Uzzan M., Vavricka S., Verstockt B., Warusavitarne J., Zmora O., Fiorino G. *J Crohns Colitis*. 2019 Nov 11. pii: jjz180. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjz180. [Epub ahead of print] No abstract available.
- 2) ECCO-ESGAR Guideline for Diagnostic Assessment in IBD Part 1: Initial diagnosis, monitoring of known IBD, detection of complications. Christian Maaser, Andreas Sturm, Stephan R Vavricka, Torsten Kucharzik, Gionata Fiorino, Vito Annese, Emma Calabrese, Daniel C Baumgart, Dominik Bettenworth, Paula Borralho Nunes. *Journal of Crohn's and Colitis*, Volume 13, Issue 2, February 2019, Pages 144–164K, <https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjy113>.
- 3) ECCO-ESGAR Guideline for Diagnostic Assessment in IBD Part 2: IBD scores and general principles and technical aspects. Andreas Sturm, Christian Maaser, Emma Calabrese, Vito Annese, Gionata Fiorino, Torsten Kucharzik, Stephan R Vavricka, Bram Verstockt, Patrick van Rheenen, Damian Tolan. *Journal of Crohn's and Colitis*, Volume 13, Issue 3, March 2019, Pages 273–284, <https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjy114>.
- 4) Satsangi J, Silverberg MS, Vermeire S, Colombel JF. The Montreal classification of inflammatory bowel disease: controversies, consensus, and implications. *Gut* 2006; 55: 749 – 53.
- 5) Gomollón F, Dignass A, Annese V, Tilg H, Van Assche G, Lindsay JO et al. 3rd European Evidence-based Consensus on the Diagnosis and Management of Crohn's Disease 2016: Part 1: Diagnosis and Medical Management. *Journal of Crohn's and Colitis* 2017; 11: 3–25
- 6) Gionchetti P, Dignass A, Danese S, Magro Dias FJ, Rogler G, Lakatos PL et al. 3rd European Evidence-based Consensus on the Diagnosis and Management of Crohn's Disease 2016: Part 2: Surgical Management and Special Situations. *Journal of Crohn's and Colitis* 2017; 11: 135–49,
- 7) Lichtenstein GR, Loftus EV Jr, Isaacs KL, Regueiro MD, Gerson LB (GRADE Methodologist), Sands BE. ACG Clinical Guideline: Management of Crohn's Disease in Adults. *Am J Gastroenterol* 2018; 113:481–517;

- 8) Daperno , Castiglione F , de Ridder L et al. Results of the 2nd part Scientific Workshop of the ECCO. II: Measures and markers of prediction to achieve, detect, and monitor intestinal healing in infl ammatory bowel disease. *J Crohns Colitis* 2011; 5: 484 – 98.
- 9) Frolkis AD, Dykeman J , Negron ME et al. Risk of surgery for inflammatory bowel diseases has decreased over time: a systematic review and meta-analysis of population-based studies . *Gastroenterology* 2013; 145: 996 – 1006.
- 10) De Cruz P, Kamm MA , Prideaux L et al. Postoperative recurrent luminal Crohn's disease: a systematic review . *Infl amm Bowel Dis* 2012; 18 :758 – 77.
- 11) Daperno M, D'Haens G , Van Assche G et al. Development and validation of a new, simplified endoscopic activity score for Crohn's disease: the SES-CD . *Gastrointest Endosc* 2004; 60 : 505 – 12.
- 12) Vande Casteele N , Herfarth H , Katz J et al. American Gastroenterological Association Institute Technical Review on the role of therapeutic drug monitoring in the management of inflammatory bowel diseases . *Gastroenterology* 2017; 153: 835 – 57
- 13) Mitrev N, Vande Casteele N, Seow CH et al. Review article: consensus statements on therapeutic drug monitoring of anti-tumour necrosis factor therapy in infl ammatory bowel diseases . *Aliment Pharmacol Ther* 2017; 46:1037 –53 .
- 14) Chande N, Patton PH , Tsoulis DJ et al. Azathioprine or 6-mercaptopurine for maintenance of remission in Crohn's idisease . *Cochrane Database Syst Rev* 2015; 2008; (10 : CD000067) .
- 15) Hazlewood GS, Rezaie A, Borman M et al. Comparative effectiveness of immunosuppressants and biologics for inducing and maintaining remission in Crohn's disease: a network meta-analysis. *Gastroenterology* 201; 148: 344 – 354.e5 .
- 16) Ford AC, Sandborn WJ, Khan KJ et al. Efficacy of biological therapies in inflammatory bowel disease: systematic review and meta-analysis. *Am J Gastroenterol* 2011; 106: 644 – 59.
- 17) Van Assche G, Lewis JD, Lichtenstein GR et al. The London position statement of the World Congress of Gastroenterology on Biological Therapy for IBD with the European Crohn's and Colitis Organisation: safety . *Am J Gastroenterol* 2011; 106: 1594–602 .
- 18) Nguyen GC, Loft us EV Jr., Hirano I et al. American Gastroenterological Association Institute Guideline on the management of Crohn's disease after surgical resection. *Gastroenterology* 2017;152: 271–5.
- 19) Bermejo F, Aguas M, Chaparro M, Domènech E, Echarri A, García-Planella E, Guerra I, Gisbert JP, López-Sanromán A; en representación de GETECCU. Recommendations of the Spanish Working Group on Crohn's Disease and Ulcerative Colitis (GETECCU) on the use of thiopurines in inflammatory bowel disease. *Gastroenterol Hepatol* 2018;41:205-21.
- 20) Barreiro-de Acosta M, Marín-Jiménez I, Panadero A, Guardiola J, Cañas M, Gobbo Montoya M, Modino Y, Alcaín G, Bosca-Watts MM, Calvet X, Casellas F, Chaparro M, Fernández Salazar L, Ferreiro-Iglesias R, Ginard D, Iborra M, Manceño N, Mañosa M, Merino O, Rivero M, Roncero O, Sempere L, Vega P, Zabana Y, Mínguez M, Nos P, Gisbert JP. Recommendations of the Spanish Working Group on Crohn's Disease and Ulcerative Colitis (GETECCU) and the Association of Crohn's Disease and Ulcerative Colitis Patients (ACCU) in the management of psychological problems in Inflammatory Bowel Disease patients. *Gastroenterol Hepatol*.2018;41:118-27.
- 21) Domènech E, López-Sanromán A, Nos P, Vera M, Chaparro M, Esteve M, Gisbert JP, Mañosa M; en representación de GETECCU. Recommendations of the Spanish Working Group on Crohn's Disease and Ulcerative Colitis (GETECCU) on the monitoring, prevention and treatment of post-operative recurrence in Crohn's disease. *Gastroenterol Hepatol* 2017; 40:472-83.
- 22) Guardiola J, Lobatón T, Cerrillo E, Ferreiro-Iglesias R, Gisbert J, Domènech E, Chaparro M, Esteve M, Rodríguez-Moranta F. Recomendaciones del Grupo Español de Trabajo en Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa (GETECCU) sobre la utilidad de la determinación de calprotectina fecal en la enfermedad inflamatoria intestinal. *Gastroenterol Hepatol*. 2018.<https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2018.05.029>
- 23) Gomollón F, Rubio S, Charro M, García-López S, Muñoz F, Gisbert JP, Domènech E; En Representación de GETECCU. [Reccomendations of the Spanish Working Group on Crohn's Disease and Ulcerative Colitis (GETECCU) on the use of methotrexate in inflammatory bowel disease]. *Gastroenterol Hepatol* 2015;38:24-30.
- 24) Cabriada JL, Vera I, Domènech E, Barreiro-de Acosta M, Esteve M, Gisbert JP, Panés J, Gomollón F; Grupo Español de Trabajo en Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa (GETECCU). [Recommendations of the Spanish Working Group on Crohn's Disease and Ulcerative Colitis on the use of anti-tumor necrosis factor drugs in inflammatory bowel disease]. *Gastroenterol Hepatol*. 2013;36:127-46.

GUÍA DOCENTE

Año académico	2023-2024	
Estudio	Máster de Formación Permanente en Visión Avanzada y Manejo Integral de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal	
Nombre de la asignatura	TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DE CROHN: TERAPÉUTICA MÉDICA Y QUIRÚRGICA	
Carácter (Obligatoria/Optativa/Prácticas/TFM)	Obligatoria	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	8	
Modalidad (elegir una opción)		Presencial (más del 80% de las sesiones son presenciales)
		Híbrida (sesiones on-line entre el 40% y 60%, resto presencial)
	X	Virtual (al menos el 80% de las sesiones son on-line o virtuales)
Profesor/es responsable/s	Joaquín Hinojosa del Val	
Idioma en el que se imparte	Español	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Esther García-Planella, Guillermo Bastida, Belén Beltrán, José Luis Cabriada, José María Huguet, Javier Gisbert, Ignacio Marín Jiménez, Carme Loras, Mónica Millán, David Parés, Rocío Anula, Damián García Olmo, Mónica Millán, Eugeni Domènech, Lorena Oltra, Cristina Suárez.

DISTRIBUCIÓN DE HORAS

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	80
Número de horas de trabajo personal del estudiante	120
Total horas	200

CONTENIDOS (Temario)

I. TRATAMIENTO MÉDICO DE LA ENFERMEDAD DE CROHN
 (18). LECCIÓN1. Objetivos globales del tratamiento.
 (19) LECCIÓN 2. Empleo de aminosalicilatos, antibióticos y glucocorticoides.
 (20) LECCIÓN 3. Agentes inmunomoduladores. Tiopurínicos, Metotrexato. Tacrolimus. Talidomida.
 (21) LECCIÓN 4. Fundamentos de las terapias biológicas. Dianas inmunológicas específicas para la enfermedad de Crohn.

- (22) LECCIÓN 5. Anti-factor de necrosis tumoral alfa (TNF-alfa) y antiintegrinas.
- (23) LECCIÓN 6. Ustekinumab y agentes anti-interleukina-23.
- (24) LECCIÓN 7. Antagonistas Janus Kinasa (I-JAK) y otras nuevas pequeñas moléculas.
- (25) LECCIÓN 8. Análisis crítico de las guías internacionales sobre el manejo de la enfermedad de Crohn.
- (26). Algoritmos en el manejo de la enfermedad de Crohn.
- (27). Terapéutica endoscópica en la enfermedad de Crohn.

II. ASPECTOS QUIRÚRGICOS

- (28) LECCIÓN 1. Indicaciones de cirugía de emergencia y electiva en la enfermedad de Crohn.
- (29) LECCIÓN 2. Principios generales de la cirugía en la enfermedad de Crohn.
- (30) LECCIÓN 3. Manejo operatorio de escenarios específicos según localización.
- (31) LECCIÓN 4. Manejo operatorio de escenarios específicos: Fístula rectovaginal o anovaginal, fístula enterovesical y enfermedad de Crohn perianal.
- (32) LECCIÓN 5. Manejo perioperatorio del paciente con enfermedad de Crohn: optimización previa a intervención y medidas en el postoperatorio inmediato.
- (33) LECCIÓN 6. Prevención de la recurrencia postquirúrgica en la enfermedad de Crohn.
- (34) LECCIÓN 7. Cuidados de rutina de la ileostomía y colostomía a corto y largo plazo.
- (35) LECCIÓN 8. Manejo específico de la diarrea y complicaciones asociadas al intestino corto tras la cirugía en la enfermedad de Crohn.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)

1. Conocer las bases del tratamiento de la enfermedad de Crohn y sus objetivos generales.
2. Profundizar en las características, eficacia y perfil de seguridad de las principales terapias médicas indicadas para el tratamiento de la enfermedad de Crohn.
3. Conocer las indicaciones y técnicas empleadas en el tratamiento quirúrgico de la enfermedad de Crohn.
4. Conocer los aspectos relacionados con la optimización de la cirugía y la prevención de la recurrencia postquirúrgica en enfermedad de Crohn.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

- 75 preguntas (45 de tipo test y 30 del tipo verdadero/falso).
- Se precisa responder correctamente al 70% de las cuestiones planteadas.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) ECCO Guidelines on Therapeutics in Crohn's Disease: medical treatment. Torres J., Bonovas S., Doherty G., Kucharzik T., Gisbert J.P., Raine T., Adamina M., Armuzzi A., Bachmann O., Bager P., Biancone L., Bokemeyer B., Bossuyt P., Burisch J., Collins P., El-Hussuna A., Ellul P., Frei-Lanter C., Furfaro F., Gingert C., Gionchetti P., Gomollon F., González-Lorenzo M., Gordon H., Hlavaty T., Juillerat P., Katsanos K., Kopylov U., Krustins E., Lytras T., Maaser C., Magro F., Marshall J.K., Myrelid P., Pellino G., Rosa I., Sabino J., Savarino E., Spinelli A., Stassen L., Uzzan M., Vavricka S., Verstockt B., Warusavitarne J., Zmora O., Fiorino G. J. Crohn's Colitis. 2019 Nov 11. pii: jjz180. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjz180. [Epub ahead of print] No abstract available.
- 2) ECCO Guidelines on Therapeutics in Crohn's Disease: Surgical Treatment. Michel Adamina, Stefanos Bonovas, Tim Raine, Antonino Spinelli, Janindra Warusavitarne, Alessandro Armuzzi, Oliver Bachmann, Palle Bager, Livia Biancone, Bernd Bokemeyer. *Journal of Crohn's and Colitis*, Volume 14, Issue 2, February 2020, Pages 155–168, <https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjz187>

- 3) F.M. Ruemmele, G. Veres, K.L. Kolho, A. Griffiths, A. Levine, J.C. Escher et al. Consensus guidelines of ECCO/ESPGHAN on the medical management of pediatric Crohn's disease. *Journal of Crohn's and Colitis* 2014; 8, 1179–1207
- 4) Satsangi J, Silverberg MS, Vermeire S, Colombel JF. The Montreal classification of inflammatory bowel disease: controversies, consensus, and implications. *Gut* 2006;55:749–53.
- 5) Rutgeerts P, Lofberg R, Malchow H, et al. A comparison of budesonide with prednisolone for active Crohn's disease. *N Engl J Med* 1994;331:842-5.
- 6) Moja L, Danese S, Fiorino G, et al. Systematic review with network meta-analysis: comparative efficacy and safety of budesonide and mesalazine (mesalamine) for Crohn's disease. *Aliment Pharmacol Ther* 2015;41:1055-65.
- 7) Benchimol EI, Seow CH, Steinhardt AH, et al. Traditional corticosteroids for induction of remission in Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2008:CD006792.
- 8) Khan KJ, Ullman TA, Ford AC, Abreu MT, Abadir A, Marshall JK, Talley NJ, Moayyedi P. Antibiotic therapy in inflammatory bowel disease: a systematic review and meta-analysis. *Am J Gastroenterol*. 2011;106:661-73.
- 9) Present DH, Korelitz BI, Wisch N, Glass JL, Sachar DB, Pasternack BS. Treatment of Crohn's disease with 6-mercaptopurine. A long-term, randomized, double-blind study. *NEJM* 1980; 302: 981–7.
- 10) Pearson DC, May GR, Fick GH, Sutherland LR. Azathioprine and 6-mercaptopurine in Crohn disease. A meta-analysis. *Ann Int Med* 1995; 123:132-42.
- 11) Chande N, Patton PH, Tsoulis DJ, et al. Azathioprine or 6-mercaptopurine for maintenance of remission in Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2015;10:CD000067.
- 12) Markowitz J, Grancher K, Kohn N, et al. A multicenter trial of 6-mercaptopurine and prednisone in children with newly diagnosed Crohn's disease. *Gastroenterology* 2000;119:895-902.
- 13) Fernando Gomollón, Saioa Rubio, Mara Charro, Santiago García-López, Fernando Muñoz, Javier P. Gisbert y Eugeni Domènech, en representación deGETECCU Recomendaciones del Grupo Español de Trabajo de Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa (GETECCU) sobre el uso de metotrexato en la enfermedad inflamatoria intestinal. *Gastroenterol Hepatol* 2015;38:24-30.
- 14) McDonald JW, Feagan BG, Jewell D, Brynskov J, Stange EF, Macdonald JK. Cyclosporine for induction of remission in Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;2:CD000297.
- 15) McSharry K1, Dalzell AM, Leiper K, El-Matary W. Systematic review: the role of tacrolimus in the management of Crohn's disease. *Aliment Pharmacol Ther*. 2011;34:1282-94.
- 16) Targan SR, Hanauer SB, van Deventer SJ, et al. A short-term study of chimeric monoclonal antibody cA2 to tumor necrosis factor alpha for Crohn's disease. Crohn's Disease cA2 Study Group. *N Engl J Med* 1997;337:1029-35.
- 17) Rutgeerts P, D'Haens G, Targan S, et al. Efficacy and safety of retreatment with anti-tumor necrosis factor antibody (infliximab) to maintain remission in Crohn's disease. *Gastroenterology* 1999;117:761-9.
- 18) Hanauer SB, Sandborn WJ, Rutgeerts P, et al. Human anti-tumor necrosis factor monoclonal antibody (adalimumab) in Crohn's disease: the CLASSIC-I trial. *Gastroenterology* 2006;130:323-33;
- 19) Sandborn WJ, Rutgeerts P, Enns R, et al. Adalimumab induction therapy for Crohn disease previously treated with infliximab: a randomized trial. *Ann Intern Med* 2007;146:829-38.
- 20) Sandborn WJ, Feagan BG, Stoinov S, et al. Certolizumab pegol for the treatment of Crohn's disease. *N Engl J Med* 2007;357:228-38
- 21) Ford AC, Sandborn WJ, Khan KJ, Hanauer SB, Talley NJ, Moayyedi P. Efficacy of biological therapies in inflammatory bowel disease: systemic review and meta-analysis. *Am J Gastroenterol* 2011; 106: 644–59.
- 22) Danese S, Vuitton L, Peyrin-Biroulet L. Biologic agents for IBD: practical insights. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* 2015;12:537-45.
- 23) Singh S, Heien HC, Sangaralingham LR, et al. Comparative Effectiveness and Safety of Anti-Tumor Necrosis Factor Agents in Biologic-Naive Patients With Crohn's Disease. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2016.;14:1120-9.
- 24) Hazlewood GS, Rezaie A, Borman M, et al. Comparative effectiveness of immunosuppressants and biologics for inducing and maintaining remission in Crohn's disease: a network meta-analysis. *Gastroenterology* 2015;148:344-54.
- 25) Vande Casteele N, Khanna R, Levesque BG, et al. The relationship between infliximab concentrations, antibodies to infliximab and disease activity in Crohn's disease. *Gut* 2015;64:1539-45.
- 26) Kori L Wallace, Li-Bo Zheng, Yoshitake Kanazawa, David Q Shih Immunopathology of inflammatory bowel disease. *World J Gastroenterol* 2014 7; 20: 6-21
- 27) Sandborn WJ, Feagan BG, Rutgeerts P, et al. Vedolizumab as induction and maintenance therapy for Crohn's disease. *N Engl J Med* 2013;369:711-21.
- 28) Sands BE, Feagan BG, Rutgeerts P, et al. Effects of vedolizumab induction therapy for patients with Crohn's

- disease in whom tumor necrosis factor antagonist treatment failed. *Gastroenterology* 2014;147:618-27.
- 29) Dulai PS, Singh S, Jiang X, Peerani F, Narula N, Chaudrey K, et al. The real-world effectiveness and safety of vedolizumab for moderate-severe Crohn's disease: results from the US VICTORY consortium. *Am J Gastroenterol.* 2016;111:1147-55.
 - 30) Feagan BG, Sandborn WJ, Gasink C, Jacobstein D, Lang Y, Friedman JR, et al. Ustekinumab as induction and maintenance therapy for Crohn's disease. *N Engl J Med.* 2016;375(19):1946-60.
 - 31) Sandborn WJ, Gasink C, Gao LL, Blank MA, Johanns J, Guzzo C, et al. Ustekinumab induction and maintenance therapy in refractory Crohn's disease. *N Engl J Med.* 2012;367:1519-28.
 - 32) Khorrami S, Ginard D, Marin-Jimenez I, et al. Ustekinumab for the Treatment of Refractory Crohn's Disease: The Spanish Experience in a Large Multicentre Open-label Cohort. *Inflamm Bowel Dis* 2016;22:1662-9.
 - 33) Silvio Danese, Stefanos Bonovas, Laurent Peyrin-Biroulet. Positioning Ustekinumab in Crohn's Disease From Clinical Evidence to Clinical Practice. *Journal of Crohn's and Colitis*, 2017, 1-9. doi:10.1093/ecco-jcc/jjx079.
 - 34) Silvio Danese, Ferdinando D'Amico, MD, Stefanos Bonovas, and Laurent Peyrin-Biroulet. Positioning Tofacitinib in the Treatment Algorithm of Moderate to Severe Ulcerative Colitis. *Inflamm Bowel Dis* 2018. doi:10.1093/ibd/izy076/4985510.
 - 35) William J. Sandborn, Chinyu Su, Bruce E. Sands, Geert R. D'Haens, Severine Vermeire, Stefan Schreiber et al. Tofacitinib as Induction and Maintenance Therapy for Ulcerative Colitis. *N Engl J Med.* 2017 4;376:1723-36
 - 36) Marcus Carbora, Vito Annese, Stephan R. Vavricka, Matthieu Allez, Manuel Barreiro-de Acosta, Kirsten Muri Boberg The First European Evidence-based Consensus on Extraintestinal Manifestations in Inflammatory Bowel Disease. *Journal of Crohn's and Colitis*, 2016, 239-24
 - 37) Paolo Gionchetti, Axel Dignass, Silvio Danese, Fernando José Magro Dias, Gerhard Rogler, Péter Lakatos et al. 3rd European Evidence-based Consensus on the Diagnosis and Management of Crohn's Disease 2016: Part 2: Surgical Management and Special Situations. *Journal of Crohn's and Colitis*, 2016, 1-15.
 - 38) Peyrin-Biroulet L, Oussalah A, Williet N, et al. Impact of azathioprine and tumour necrosis factor antagonists on the need for surgery in newly diagnosed Crohn's disease. *Gut* 2011;60:930-6.
 - 39) Eugeni Domènech, Antonio López-Sanromán, Pilar Nos, Maribel Vera, María Chaparro, María Esteve, Javier P. Gisbert y Míriam Mañosa en representación de GETECCU. Recomendaciones del Grupo Español de Trabajo en Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa (GETECCU) sobre la monitorización, prevención y tratamiento de la recurrencia posquirúrgica en la enfermedad de Crohn. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gastrohep.2017.05.005>.
 - 40) Regueiro M, Schraut W, Baidoo L, et al. Infliximab Prevents Crohn's Disease Recurrence After Ileal Resection. *Gastroenterology* 2009;136:441-50.
 - 41) Regueiro M, Baidoo L, Kip KE, et al. Infliximab Maintenance Beyond One Year Prevents Postoperative Crohn's Disease Recurrence: Long-Term Follow-up From the Randomized Controlled Pilot Study. *Gastroenterology* 2013;144:S173-S173.
 - 42) De Cruz P, Kamm MA, Hamilton AL, et al. Efficacy of thiopurines and adalimumab in preventing Crohn's disease recurrence in high-risk patients - a POCER study analysis. *Aliment Pharmacol Ther* 2015;42:867-79.
 - 43) Julián Panés, Jordi Rimola. Perianal fistulizing Crohn's disease: pathogenesis, diagnosis and therapy . *Nature* 2017; 14:652-64
 - 44) Bermejo F, Guerra I, Algaba A, López-Sanromán A. Pharmacological Approach to the Management of Crohn's Disease Patients with Perianal Disease. *Drugs.* 2018;78:1-18. Nessar G., Fazio V.W., Tekkis P., Connor J., Wu J., Bast J et al. Long-term outcome and quality of life after continent ileostomy. *Dis Colon Rectum* 2006;49:336-44.
 - 45) Recommendations of the Crohn's Disease and Ulcerative Colitis Spanish Working Group (GETECCU) for the treatment of perianal fistulas of Crohn's disease Marta M Bosca 1, Rafael Alós 2, Nuria Maroto 3, Javier P Gisbert 4, Belén Beltrán 5, María Chaparro Pilar Nos 5, Miguel Mínguez 1, Joaquín Hinojosa. *Gastroenterol Hepatol* 2020 Mar;43(3):155-168. doi: 10.1016/j.gastrohep.2019.09.012. Epub 2019 De20
 - 46) Documento de posicionamiento. Recomendaciones del grupo español de trabajo en enfermedad de Crohn y colitis ulcerosa (GETECCU) sobre el tratamiento de la estenosis en la enfermedad de Crohn Position Statement. Recommendations of the Spanish Group on Crohn's Disease and Ulcerative Colitis (GETECCU) on the treatment of strictures in Crohn's disease CarmeLorasa Miriam Mañosa XavierAndújara VicenteSánchez Marc Martí-Gallostra YamileZabana AnaGutiérrez ManuelBarreiro-de Acosta en representación de GETECCU. *Gastroenterología y Hepatología* Volume 45, Issue 4, April 2022, Pages 315-33.

GUÍA DOCENTE

Año académico	2023-2024	
Estudio	Máster de Formación Permanente en Visión Avanzada y Manejo Integral de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal	
Nombre de la asignatura	COLITIS ULCEROSA: ASPECTOS CLÍNICOS Y DIAGNÓSTICO	
Carácter (Obligatoria/Optativa/Prácticas/TFM)	Obligatoria	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	4	
Modalidad (elegir una opción)		Presencial (más del 80% de las sesiones son presenciales)
		Híbrida (sesiones on-line entre el 40% y 60%, resto presencial)
	x	Virtual (al menos el 80% de las sesiones son on-line o virtuales)
Profesor/es responsable/s	Manuel Barreiro de Acosta	
Idioma en el que se imparte	Español	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Luis Fernández, Daniel Ceballos, Ana Echarri, Francisco Mesonero, Triana Lobatón, Ruth de Francisco, Daniel Ginard, Jordi Rimola, Cristina Rodríguez, José Manuel Benítez

DISTRIBUCIÓN DE HORAS

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	40
Número de horas de trabajo personal del estudiante	60
Total horas	100

CONTENIDOS (Temario)

- I. PRESENTACIÓN CLÍNICA, HISTORIA NATURAL Y COMPLICACIONES
 - (36) LECCIÓN 1. Manifestaciones clínicas y proceso diagnóstico
 - (37) LECCIÓN 2. Historia natural de la colitis ulcerosa
 - (38) LECCIÓN 3. Complicaciones a largo plazo: displasia y cáncer colorrectal
 - (39) LECCION 4. Colitis ulcerosa aguda grave y megacolon tóxico
- II. EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA E ÍNDICES DE ACTIVIDAD
 - (40) LECCIÓN 1. Datos de laboratorio

- (41) LECCIÓN 2. Papel diagnóstico de la endoscopia e índices endoscópicos
(41) LECCIÓN 3. Índices de actividad clínica
(42) LECCIÓN 4. Diagnóstico diferencial de la colitis ulcerosa
(43) LECCIÓN 5. Papel de la radiología en la colitis ulcerosa (convencional, ecografía, TC, RM)
(44) LECCIÓN 6. Anatomía patológica y papel de los índices histológicos
(45) LECCIÓN 7. Iconografía: Imágenes endoscópicas típicas de colitis ulcerosa
(46) LECCIÓN 8. Iconografía: Sobreinfección por CMV en paciente con brote grave de colitis ulcerosa corticorrefractario.
(47) LECCIÓN 9: Iconografía: Diagnóstico diferencial de colitis ulcerosa

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)

- 1.- Conocer la semiología y el proceso diagnóstico de la colitis ulcerosa, integrando todos los datos dentro de un diagnóstico diferencial en cada escenario clínico.
- 2.- Comprender la utilidad de los diferentes índices más utilizados en la clínica, endoscopia e histología.
- 3.- Profundizar en el conocimiento de la historia natural de la enfermedad y las posibles complicaciones a largo plazo.
- 4.- Obtener una visión detallada del papel de las diferentes exploraciones complementarias utilizadas en estos pacientes.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

- 60 preguntas (36 de tipo test y 24 del tipo verdadero/falso).
- Se precisa responder correctamente al 70% de las cuestiones planteadas.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Magro F, Gionchetti P, Eliakim R, Ardizzone S, Armuzzi A, Barreiro-de Acosta M, Burisch J, Gecse KB, Hart AL, Hindryckx P, Langner C, Limdi JK, Pellino G, Zagórowicz E, Raine T, Harbord M, Rieder F; European Crohn's and Colitis Organisation [ECCO]. Third European Evidence-based Consensus on Diagnosis and Management of Ulcerative Colitis. Part 1: Definitions, Diagnosis, Extra-intestinal Manifestations, Pregnancy, Cancer Surveillance, Surgery, and Ileo-anal Pouch Disorders. *J Crohns Colitis*. 2017 Jun 1;11(6):649-670. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjx008. Erratum in: *J Crohns Colitis*. 2022 Aug 16;: PMID: 28158501.
- 2) Harbord M, Annese V, Vavricka SR, Allez M, Barreiro-de Acosta M, Boberg KM, Burisch J, De Vos M, De Vries AM, Dick AD, Juillerat P, Karlsen TH, Koutroubakis I, Lakatos PL, Orchard T, Papay P, Raine T, Reinshagen M, Thaci D, Tilg H, Carbonnel F; European Crohn's and Colitis Organisation. The First European Evidence-based Consensus on Extra-intestinal Manifestations in Inflammatory Bowel Disease. *J Crohns Colitis*. 2016;10:239-54.
- 3) Ma C, Panaccione R, Fedorak RN, Parker CE, Nguyen TM, Khanna R, Siegel CA, Peyrin-Biroulet L, D'Haens G, Sandborn WJ, Feagan BG, Jairath V. Heterogeneity in Definitions of Endpoints for Clinical Trials of Ulcerative Colitis: A Systematic Review for Development of a Core Outcome Set. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2018;16:637-47.e13.
- 4) van der Sloot KWJ, Amini M, Peters V, Dijkstra G, Alizadeh BZ. Inflammatory Bowel Diseases: Review of Known Environmental Protective and Risk Factors Involved. *Inflamm Bowel Dis*. 2017;23:1499-509.
- 5) Satsangi J, Silverberg MS, Vermeire S, Colombel JF. The Montreal classification of inflammatory bowel disease:

- controversies, consensus, and implications. *Gut*. 2006;55:749-53.
- 6) Solberg IC, Lygren I, Jahnsen J, Aadland E, Høie O, Cvancarova M, et al. Clinical course during the first 10 years of ulcerative colitis: results from a population-based inception cohort (IBSEN Study). *Scand J Gastroenterol*. 2009;44:431-40.
 - 7) Silverberg MS, Satsangi J, Ahmad T, Arnott ID, Bernstein CN, Brant SR, et al. Toward an integrated clinical, molecular and serological classification of inflammatory bowel disease: Report of a Working Party of the 2005 Montreal World Congress of Gastroenterology. *Can J Gastroenterol*. 2005;19:5-36.
 - 8) Krugliak Cleveland N, Torres J, Rubin DT. What Does Disease Progression Look Like in Ulcerative Colitis, and How Might It Be Prevented? *Gastroenterology*. 2022 Apr;162(5):1396-1408. doi: 10.1053/j.gastro.2022.01.023. Epub 2022 Jan 29. PMID: 35101421.
 - 9) Gordillo J, Zabana Y, Garcia-Planella E, Mañosa M, Llaó J, Gich I, Marín L, Szafranska J, Sáinz S, Bessa X, Cabré E, Domènech E. Prevalence and risk factors of colorectal adenomas in patients with ulcerative colitis. *United European Gastroenterol J* 2018;6:322-30.
 - 10) Barreiro-de Acosta M, Magro F, Carpio D, Lago P, Echarri A, Cotter J, et al. Ulcerative colitis in northern Portugal and Galicia in Spain. *Inflam Bowel Dis*. 2010;16:1227-38.
 - 11) Etchevers MJ, Aceituno M, García-Bosch O, Ordás I, Sans M, Ricart E, et al. Risk factors and characteristics of extent progression in ulcerative colitis. *Inflamm Bowel Dis*. 2009;15:1320-5.
 - 12) Annesse V, Daperno M, Rutter MD, Amiot A, Bossuyt P, East J, et al; European Crohn's and Colitis Organisation. European evidence based consensus for endoscopy in inflammatory bowel disease. *J Crohns Colitis*. 2013;7:982-1018.
 - 13) Barreiro-de Acosta M, Vallejo N, de la Iglesia D, Uribarri L, Bastón I, Ferreiro-Iglesias R, Lorenzo A, Domínguez-Muñoz JE. Evaluation of the Risk of Relapse in Ulcerative Colitis According to the Degree of Mucosal Healing (Mayo 0 vs 1): A Longitudinal Cohort Study. *J Crohns Colitis*. 2016;10:13-9.
 - 14) Vuitton L, Peyrin-Biroulet L, Colombel JF, Pariente B, Pineton de Chambrun G, Walsh AJ, Panes J, Travis SP, Mary JY, Marteau P. Defining endoscopic response and remission in ulcerative colitis clinical trials: an international consensus. *Aliment Pharmacol Ther*. 2017 Mar;45(6):801-813. doi: 10.1111/apt.13948. Epub 2017 Jan 23. PMID: 28112419.
 - 15) Mohammed Vashist N, Samaan M, Mosli MH, Parker CE, MacDonald JK, Nelson SA, Zou GY, Feagan BG, Khanna R, Jairath V. Endoscopic scoring indices for evaluation of disease activity in ulcerative colitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 Jan 16;1:CD011450.
 - 16) Ket SN, Palmer R, Travis S. Endoscopic Disease Activity in Inflammatory Bowel Disease. *Curr Gastroenterol Rep*. 2015 Dec;17(12):50.
 - 17) Panes J, Jairath V, Levesque BG. Advances in Use of Endoscopy, Radiology, and Biomarkers to Monitor Inflammatory Bowel Diseases. *Gastroenterology*. 2017;152:62-373.e3.
 - 18) Mosli MH, Parker CE, Nelson SA, Baker KA, MacDonald JK, Zou GY, Feagan BG, Khanna R, Levesque BG, Jairath V. Histologic scoring indices for evaluation of disease activity in ulcerative colitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 May 25;5:CD011256.
 - 19) Jukic A, Bakiri L, Wagner EF, Tilg H, Adolph TE. Calprotectin: from biomarker to biological function. *Gut*. 2021 Oct;70(10):1978-1988. doi: 10.1136/gutjnl-2021-324855. Epub 2021 Jun 18. PMID: 34145045; PMCID: PMC8458070.
 - 20) Ministro P, Martins D. Fecal biomarkers in inflammatory bowel disease: how, when and why? *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*. 2017;11:317-28.
 - 21) Garcia-Planella E, Mañosa M, Chaparro M, Beltrán B, Barreiro-de-Acosta M, Gordillo J, Ricart E, Bermejo F, García-Sánchez V, Piqueras M, Llaó J, Gisbert JP, Cabré E, Domènech E; PRECUCAL study group Investigators. Serial semi-quantitative measurement of fecal calprotectin in patients with ulcerative colitis in remission. *Scand J Gastroenterol*. 2018;53:152-7.
 - 22) Ferreiro-Iglesias R, Barreiro-de Acosta M, Lorenzo-Gonzalez A, Dominguez-Muñoz JE. Accuracy of Consecutive Fecal Calprotectin Measurements to Predict Relapse in Inflammatory Bowel Disease Patients Under Maintenance With Anti-TNF Therapy: A Prospective Longitudinal Cohort Study. *J Clin Gastroenterol*. 2018;52:229-234.
 - 23) D'Amico F, Bonovas S, Danese S, Peyrin-Biroulet L. Review article: faecal calprotectin and histologic remission in ulcerative colitis. *Aliment Pharmacol Ther*. 2020 Apr;51(7):689-698. doi: 10.1111/apt.15662. Epub 2020 Feb 12. Erratum in: *Aliment Pharmacol Ther*. 2021 Apr;53(8):962. PMID: 32048751.
 - 24) Vermeire S, Van Assche G, Rutgeerts P. Laboratory markers in IBD: Useful, magic or unnecessary toys? *Gut*. 2006;55:426-31.

GUÍA DOCENTE

Año académico	2023-2024	
Estudio	Máster de Formación Permanente en Visión Avanzada y Manejo Integral de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal	
Nombre de la asignatura	TRATAMIENTO DE LA COLITIS ULCEROSA: TERAPÉUTICA MÉDICA Y QUIRÚRGICA	
Carácter (Obligatoria/Optativa/Prácticas /TFM)	Obligatoria	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	5	
Modalidad (elegir una opción)		Presencial (más del 80% de las sesiones son presenciales)
		Híbrida (sesiones on-line entre el 40% y 60%, resto presencial)
	X	Virtual (al menos el 80% de las sesiones son on-line o virtuales)
Profesor/es responsable/s	Iago Rodríguez-Lago	
Idioma en el que se imparte	Español	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Lucía Márquez, Miriam Mañosa, Esther García-Planella, Francisco Rodríguez-Moranta, Carlos Taxonera, Albert Villoria, Antonio López Sanromán, Javier P. Gisbert, Antonio Gioirdano y Begoña González-Suárez, José Troya, Rafael Alós, Francisco Mesonero, Elena Ricart, Manuel Barreiro.

DISTRIBUCIÓN DE HORAS

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	50
Número de horas de trabajo personal del estudiante	75
Total horas	125

CONTENIDOS (Temario)

- I. TRATAMIENTO MÉDICO**
- (48) LECCIÓN 1. Objetivos globales del tratamiento de la colitis ulcerosa
 - (49) LECCIÓN 2. Aminosalicilatos
 - (50) LECCIÓN 3. Glucocorticoides: sistémicos, orales de baja disponibilidad y tópicos
 - (51) LECCIÓN 4. Inmunomoduladores: tiopurínicos, ciclosporina, metotrexato y micofenolato.
 - (52) LECCIÓN 5. Terapias biológicas: anti-TNF alfa, vedolizumab y ustekinumab.
 - (53) LECCIÓN 6. Inhibidores JAK: tofacitinib, filgotinib y upadacitinib.
 - (54) LECCIÓN 7. Otros tratamientos: granulocito-monocito aféresis, probióticos, cúrcuma y otros

- (55) LECCIÓN 8. Algoritmos en el tratamiento de la colitis ulcerosa
(56) LECCIÓN 9. Revisión crítica de las guías de tratamiento de la colitis ulcerosa
(57) LECCIÓN 10. Transferencia fecal de microbiota en el manejo de la enfermedad inflamatoria intestinal

II. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

- (58) LECCIÓN 1. Indicaciones y técnicas de cirugía urgente, electivas y de emergencia
(59) LECCIÓN 2. Proctocolectomía total con reservorio ileal y anastomosis ileoanal
(60) LECCIÓN 3. Identificación y manejo de las complicaciones del reservorio ileal
(61) LECCIÓN 4. Manejo pre y postoperatorio del paciente operado con colitis ulcerosa

III. CASOS CLÍNICOS DE COLITIS ULCEROSA

- (62) LECCIÓN 1. Brote grave de colitis ulcerosa refractario a corticoides sistémicos
(63) LECCIÓN 2. Colitis ulcerosa grave con contraindicación a tratamiento anti-TNF
(64) LECCIÓN 3. Proctitis refractaria

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)

- 1.- Conocer las bases del tratamiento de la colitis ulcerosa y sus objetivos generales.
- 2.- Profundizar en las características, eficacia y perfil de seguridad de las principales terapias médicas indicadas para el tratamiento de la colitis ulcerosa.
- 3.- Conocer las indicaciones y técnicas empleadas en el tratamiento quirúrgico de la colitis ulcerosa.
- 4.- Integración de las diferentes opciones de manejo médico y quirúrgico dentro de los algoritmos y recomendaciones actuales a nivel nacional e internacional.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

- 75 preguntas (45 de tipo test y 30 del tipo verdadero/falso).
- Se precisa responder correctamente al 70% de las cuestiones planteadas.

BIBLIOGRAFÍA

Raine T, Bonovas S, Burisch J, Kucharzik T, Adamina M, Annese V, Bachmann O, Bettenworth D, Chaparro M, Czuber-Dochan W, Eder P, Ellul P, Fidalgo C, Fiorino G, Gionchetti P, Gisbert JP, Gordon H, Hedin C, Holubar S, Iacucci M, Karmiris K, Katsanos K, Kopylov U, Lakatos PL, Lytras T, Lyutakov I, Noor N, Pellino G, Piovani D, Savarino E, Selvaggi F, Verstockt B, Spinelli A, Panis Y, Doherty G. ECCO Guidelines on Therapeutics in Ulcerative Colitis: Medical Treatment. *J Crohns Colitis*. 2022 Jan 28;16(1):2-17. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjab178. PMID: 34635919.

- 1) Harbord M, Annese V, Vavricka SR, Allez M, Barreiro-de Acosta M, Boberg KM, Burisch J, De Vos M, De Vries AM, Dick AD, Juillerat P, Karlsen TH, Koutroubakis I, Lakatos PL, Orchard T, Papay P, Raine T, Reinshagen M, Thaci D, Tilg H, Carbonnel F; European Crohn's and Colitis Organisation. The First European Evidence-based Consensus on Extra-intestinal Manifestations in Inflammatory Bowel Disease. *J Crohns Colitis*. 2016 Mar;10(3):239-54. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjv213. Epub 2015 Nov 27. PMID: 26614685; PMCID: PMC4957476.
- 2) Spinelli A, Bonovas S, Burisch J, Kucharzik T, Adamina M, Annese V, Bachmann O, Bettenworth D, Chaparro M, Czuber-Dochan W, Eder P, Ellul P, Fidalgo C, Fiorino G, Gionchetti P, Gisbert JP, Gordon H, Hedin C, Holubar S, Iacucci M, Karmiris K, Katsanos K, Kopylov U, Lakatos PL, Lytras T, Lyutakov I, Noor N, Pellino G, Piovani D, Savarino E, Selvaggi F, Verstockt B, Doherty G, Raine T, Panis Y. ECCO Guidelines on Therapeutics in Ulcerative Colitis: Surgical Treatment. *J Crohns Colitis*. 2022 Feb 23;16(2):179-189. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjab177. PMID: 34635910.

- 3) Sicilia B, García-López S, González-Lama Y, Zabana Y, Hinojosa J, Gomollón F; Grupo Español de Trabajo de Enfermedad de Crohn; Colitis Ulcerosa o Spanish Group for Working on Crohn's Disease and Ulcerative Colitis (GETECCU). GETECCU 2020 guidelines for the treatment of ulcerative colitis. Developed using the GRADE approach. *Gastroenterol Hepatol*. 2020 Aug;43 Suppl 1:1-57. English, Spanish. doi: 10.1016/j.gastrohep.2020.07.001. PMID: 32807301.
- 4) Bermejo F, Aguas M, Chaparro M, Domènech E, Echarri A, García-Planella E, Guerra I, Gisbert JP, López-Sanromán A; en representación de GETECCU. Recommendations of the Spanish Working Group on Crohn's Disease and Ulcerative Colitis (GETECCU) on the use of thiopurines in inflammatory bowel disease. *Gastroenterol Hepatol*. 2018;41:205-221.
- 5) Calafat M, Lobatón T, Mañosa M, Marín L, Caballero N, Larraín M, Cabré E, Domènech E. Therapeutic requirements in active ulcerative proctitis: A single-centre study. *Gastroenterol Hepatol*. 2017;40:663-8.
- 6) Cañas-Ventura A, Márquez L, Ricart E, Domènech E, Gisbert JP, García-Sánchez V, Marín-Jiménez I, Rodríguez-Moranta F, Gomollón F, Calvet X, Merino O, García-Planella E, Vázquez-Romero N, Esteve M, Iborra M, Gutiérrez A, Vera M, Andreu M; Spanish GETECCU group (ENEIDA project). Risk of colectomy in patients with ulcerative colitis under thiopurine treatment. *J Crohns Colitis*. 2014;8:1287-93.
- 7) Marín-Jiménez I, Saro C, Díaz V, Acosta MB, Gómez-García M, Casbas AG. Epidemiology and hospital resources use in the treatment of ulcerative colitis at gastroenterology units in Spain (EPICURE study). *Drugs Context*. 2018 Mar 6;7:212505.
- 8) Argollo MC, Kotze PG, Spinelli A, Gomes TNF, Danese S. The impact of biologics in surgical outcomes in ulcerative colitis. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2018;32-33:79-87.
- 9) Pugliese D, Felice C, Papa A, Gasbarrini A, Rapaccini GL, Guidi L, Armuzzi A. Anti TNF- α therapy for ulcerative colitis: current status and prospects for the future. *Expert Rev Clin Immunol*. 2017 Mar;13(3):223-233. doi: 10.1080/1744666X.2017.1243468. Epub 2016 Oct 14. PMID: 27687496.
- 10) Núñez-Gómez L, Mesonero-Gismero F, Albillos-Martínez A, López-Sanromán A. Anti-tumor necrosis factor agents in Crohn's disease and ulcerative colitis: Beyond luminal disease. *Gastroenterol Hepatol*. 2018 Jul 24. pii: S0210-5705(18)30195-X. doi: 10.1016/j.gastrohep.2018.06.010.
- 11) Dragoni G, Le Grazie M, Orlandini B, Rogai F. Golimumab in inflammatory bowel diseases: present and future scenarios. *Clin J Gastroenterol*. 2018 Sep 11. doi: 10.1007/s12328-018-0906-9. [Epub ahead of print] Review. PubMed PMID: 30206776.
- 12) Nalagatla N, Falloon K, Tran G, Borren NZ, Avalos D, Luther J, Colizzo F, Garber J, Khalili H, Melia J, Bohm M, Ananthakrishnan AN. Effect of Accelerated Infliximab Induction on Short- and Long-Term Outcomes of Acute Severe Ulcerative Colitis: A Retrospective Multicenter Study and Meta-Analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2018 Jun 23. pii: S1542-3565(18)30641-4. doi: 10.1016/j.cgh.2018.06.031.
- 13) Stawowczyk E, Kawalec P. A Systematic Review of the Cost-Effectiveness of Biologics for Ulcerative Colitis. *Pharmacoeconomics*. 2018;36:419-34.
- 14) Domènech E, Gisbert JP. Efficacy and safety of vedolizumab in the treatment of ulcerative colitis. *Gastroenterol Hepatol*. 2016 Dec;39(10):677-686. doi: 10.1016/j.gastrohep.2015.11.010. Epub 2016 Mar 2. Review. English, Spanish. PubMed PMID: 26948838.
- 15) Sands BE, Peyrin-Biroulet L, Loftus EV Jr, Danese S, Colombel JF, Törüner M, Jonaitis L, Abhyankar B, Chen J, Rogers R, Lirio RA, Bornstein JD, Schreiber S; VARSITY Study Group. Vedolizumab versus Adalimumab for Moderate-to-Severe Ulcerative Colitis. *N Engl J Med*. 2019 Sep 26;381(13):1215-1226. doi: 10.1056/NEJMoa1905725. PMID: 31553834.
- 16) Narula N, Peerani F, Meserve J, Kochhar G, Chaudrey K, Hartke J, Chilukuri P, Koliiani-Pace J, Winters A, Katta L, Schmidt E, Hirten R, Faleck D, Parikh MP, Whitehead D, Boland BS, Singh S, Sagi SV, Fischer M, Chang S, Barocas M, Luo M, Lasch K, Bohm M, Lukin D, Sultan K, Swaminath A, Hudesman D, Gupta N, Shen B, Kane S, Loftus EV, Siegel CA, Sands BE, Colombel JF, Sandborn WJ, Dulai PS. Vedolizumab for Ulcerative Colitis: Treatment Outcomes from the VICTORY Consortium. *Am J Gastroenterol*. 2018 Jun 27. doi: 10.1038/s41395-018-0162-0. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 29946178.
- 17) Sandborn WJ, Baert F, Danese S, Krznarić Ž, Kobayashi T, Yao X, Chen J, Rosario M, Bhatia S, Kisfalvi K, D'Haens G, Vermeire S. Efficacy and Safety of Vedolizumab Subcutaneous Formulation in a Randomized Trial of Patients With Ulcerative Colitis. *Gastroenterology*. 2020 Feb;158(3):562-572.e12. doi: 10.1053/j.gastro.2019.08.027. Epub 2019 Aug 28. PMID: 31470005.
- 18) Peyrin-Biroulet L, Loftus EV Jr, Colombel JF, Danese S, Rogers R, Bornstein JD, Chen J, Schreiber S, Sands BE, Lirio RA. Histologic Outcomes With Vedolizumab Versus Adalimumab in Ulcerative Colitis: Results From An Efficacy and Safety Study of Vedolizumab Intravenous Compared to Adalimumab Subcutaneous in Participants With Ulcerative Colitis (VARSITY). *Gastroenterology*. 2021 Oct;161(4):1156-1167.e3. doi: 10.1053/j.gastro.2021.06.015. Epub 2021 Jun 16. PMID: 34144047.

- 19) Sands BE, Sandborn WJ, Panaccione R, O'Brien CD, Zhang H, Johanns J, Adedokun OJ, Li K, Peyrin-Biroulet L, Van Assche G, Danese S, Targan S, Abreu MT, Hisamatsu T, Szapary P, Marano C; UNIFI Study Group. Ustekinumab as Induction and Maintenance Therapy for Ulcerative Colitis. *N Engl J Med*. 2019 Sep 26;381(13):1201-1214. doi: 10.1056/NEJMoa1900750. PMID: 31553833.
- 20) Chaparro M, Garre A, Iborra M, Sierra-Ausín M, Barreiro-de Acosta M, Fernández-Clotet A, de Castro L, Boscá-Watts M, Casanova MJ, López-García A, Lorente R, Rodríguez C, Carbajo AY, Arroyo MT, Gutiérrez A, Hinojosa J, Martínez-Pérez T, Villoria A, Bermejo F, Busquets D, Camps B, Cañete F, Manceñido N, Monfort D, Navarro-Llavat M, Pérez-Calle JL, Ramos L, Rivero M, Angueira T, Camo Monterde P, Carpio D, García-de-la-Filia I, González-Muñoz C, Hernández L, Huguet JM, Morales VJ, Sicilia B, Vega P, Vera I, Zabana Y, Nos P, Suárez Álvarez P, Calviño-Suárez C, Ricart E, Hernández V, Mínguez M, Márquez L, Hervías Cruz D, Rubio Iturria S, Barrio J, Gargallo-Puyuelo C, Francés R, Hinojosa E, Del Moral M, Calvet X, Algaba A, Aldeguer X, Guardiola J, Mañosa M, Pajares R, Piqueras M, García-Bosch O, López Serrano P, Castro B, Lucendo AJ, Montoro M, Castro Ortiz E, Mesonero F, García-Planella E, Fuentes DA, Bort I, Delgado-Guillena P, Arias L, Iglesias A, Calvo M, Esteve M, Domènech E, Gisbert JP. Effectiveness and Safety of Ustekinumab in Ulcerative Colitis: Real-world Evidence from the ENEIDA Registry. *J Crohns Colitis*. 2021 Nov 8;15(11):1846-1851. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjab070. PMID: 33860795; PMCID: PMC8083263.
- 21) Abreu MT, Rowbotham DS, Danese S, Sandborn WJ, Miao Y, Zhang H, Tikhonov I, Panaccione R, Hisamatsu T, Scherl EJ, Leong RW, Arasaradnam RP, Afif W, Peyrin-Biroulet L, Sands BE, Marano C. Efficacy and Safety of Maintenance Ustekinumab for Ulcerative Colitis Through 3 Years: UNIFI Long-term Extension. *J Crohns Colitis*. 2022 Aug 30;16(8):1222-1234. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjac030. PMID: 35239968; PMCID: PMC9426670.
- 22) Lasa JS, Olivera PA, Danese S, Peyrin-Biroulet L. Efficacy and safety of biologics and small molecule drugs for patients with moderate-to-severe ulcerative colitis: a systematic review and network meta-analysis. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2022 Feb;7(2):161-170. doi: 10.1016/S2468-1253(21)00377-0. Epub 2021 Nov 29. PMID: 34856198.
- 23) De Vries LCS, Wildenberg ME, De Jonge WJ, D'Haens GR. The Future of Janus Kinase Inhibitors in Inflammatory Bowel Disease. *J Crohns Colitis*. 2017 1;11:885-93.
- 24) Salas A, Hernandez-Rocha C, Duijvestein M, Faubion W, McGovern D, Vermeire S, Vetrano S, Vande Casteele N. JAK-STAT pathway targeting for the treatment of inflammatory bowel disease. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2020 Jun;17(6):323-337. doi: 10.1038/s41575-020-0273-0. Epub 2020 Mar 19. PMID: 32203403.
- 25) Buisson A, Nachury M, Guilmoteau T, Altwegg R, Treton X, Fumery M, Serrero M, Leclerc E, Caillo L, Pereira B, Amiot A, Bouguen G. Real-world comparison of effectiveness between tofacitinib and vedolizumab in patients with ulcerative colitis exposed to at least one anti-TNF agent. *Aliment Pharmacol Ther*. 2022 Nov 19. doi: 10.1111/apt.17305. Epub ahead of print. PMID: 36401585.
- 26) Danese S, Vermeire S, Zhou W, Pangan AL, Siffledeen J, Greenbloom S, Hébuterne X, D'Haens G, Nakase H, Panés J, Higgins PDR, Juillerat P, Lindsay JO, Loftus EV Jr, Sandborn WJ, Reinisch W, Chen MH, Sanchez Gonzalez Y, Huang B, Xie W, Liu J, Weinreich MA, Panaccione R. Upadacitinib as induction and maintenance therapy for moderately to severely active ulcerative colitis: results from three phase 3, multicentre, double-blind, randomised trials. *Lancet*. 2022 Jun 4;399(10341):2113-2128. doi: 10.1016/S0140-6736(22)00581-5. Epub 2022 May 26. Erratum in: *Lancet*. 2022 Sep 24;400(10357):996. PMID: 35644166.
- 27) Feagan BG, Danese S, Loftus EV Jr, Vermeire S, Schreiber S, Ritter T, Fogel R, Mehta R, Nijhawan S, Kempinski R, Filip R, Hospodarsky I, Seidler U, Seibold F, Beales ILP, Kim HJ, McNally J, Yun C, Zhao S, Liu X, Hsueh CH, Tasset C, Besuyen R, Watanabe M, Sandborn WJ, Rogler G, Hibi T, Peyrin-Biroulet L. Filgotinib as induction and maintenance therapy for ulcerative colitis (SELECTION): a phase 2b/3 double-blind, randomised, placebo-controlled trial. *Lancet*. 2021 Jun 19;397(10292):2372-2384. doi: 10.1016/S0140-6736(21)00666-8. Epub 2021 Jun 3. PMID: 34090625.
- 28) Hirten RP, Iacucci M, Shah S, Ghosh S, Colombel JF. Combining Biologics in Inflammatory Bowel Disease and Other Immune Mediated Inflammatory Disorders. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2018 ;16:1374-1384. doi: 10.1016/j.cgh.2018.02.024. Epub 2018 Mar 2. Review. PubMed PMID: 29481970.
- 29) Ordás I, Domènech E, Mañosa M, García-Sánchez V, Iglesias-Flores E, Rodríguez-Moranta F, Márquez L, Merino O, Fernández-Bañares F, Gomollón F, Vera M, Gutiérrez A, LLaó J, Gisbert JP, Aguas M, Arias L, Rodríguez-Lago I, Muñoz C, Alcaide N, Calvet X, Rodríguez C, Montoro MA, García S, De Castro ML, Piqueras M, Pareja L, Ribes J, Panés J, Esteve M; ENEIDA registry of GETECCU. Post-operative morbidity and mortality of a cohort of steroid refractory acute severe ulcerative colitis: Nationwide multicenter study of the GETECCU ENEIDA Registry. *Am J Gastroenterol*. 2018 ;113:1009-16.
- 30) Domènech E, Panés J, Hinojosa J, Annese V, Magro F, Sturniolo GC, Bossa F, Fernández F, González-Conde B,

- García-Sánchez V, Dignass A, Herrera JM, Cabriada JL, Guardiola J, Vecchi M, Portela F, Ginard D; ATTICA Study Group by the Grupo Español de Trabajo en Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa. Addition of Granulocyte/Monocyte Apheresis to Oral Prednisone for Steroid-dependent Ulcerative Colitis: A Randomized Multicentre Clinical Trial. *J Crohns Colitis* 2018; 25;12:687-94.
- 31) Ordás I, Domènech E, Mañosa M, García-Sánchez V, Iglesias-Flores E, Peñalva M, Cañas-Ventura A, Merino O, Fernández-Bañares F, Gomollón F, Vera M, Gutiérrez A, Garcia-Planella E, Chaparro M, Aguas M, Gento E, Muñoz F, Aguirresarobe M, Muñoz C, Fernández L, Calvet X, Jiménez CE, Montoro MA, Mir A, De Castro ML, García-Sepulcre MF, Bermejo F, Panés J, Esteve M. Long-Term Efficacy and Safety of Cyclosporine in a Cohort of Steroid-Refractory Acute Severe Ulcerative Colitis Patients from the ENEIDA Registry (1989-2013): A Nationwide Multicenter Study. *Am J Gastroenterol*. 2017 ;112:1709-18.
 - 32) Llaó J, Naves JE, Ruiz-Cerulla A, Gordillo J, Mañosa M, Maisterra S, Cabré E, Garcia-Planella E, Guardiola J, Domènech E. Improved outcome of acute severe ulcerative colitis while using early predictors of corticosteroid failure and rescue therapies. *Dig Liver Dis*. 2016;48:608-12.
 - 33) Whaley KG, Rosen MJ. Contemporary Medical Management of Acute Severe Ulcerative Colitis. *Inflamm Bowel Dis*. 2019 Jan 1;25(1):56-66. doi: 10.1093/ibd/izy208. PMID: 29889235; PMCID: PMC6290785.
 - 34) Kopylov U, Papamichael K, Katsanos K, Waterman M, Bar-Gil Shitrit A, Boysen T, Portela F, Peixoto A, Szilagyi A, Silva M, Maconi G, Har-Noy O, Bossuyt P, Mantzaris G, Barreiro de Acosta M, Chaparro M, Christodoulou DK, Eliakim R, Rahier JF, Magro F, Drobne D, Ferrante M, Sonnenberg E, Siegmund B, Muls V, Thurm T, Yanai H, Dotan I, Raine T, Levin A, Israeli E, Ghalim F, Carbonnel F, Vermeire S, Ben-Horin S, Roblin X. Impact of Infliximab and Cyclosporine on the Risk of Colectomy in Hospitalized Patients with Ulcerative Colitis Complicated by Cytomegalovirus-A Multicenter Retrospective Study. *Inflamm Bowel Dis*. 2017;23(:1605-13.
 - 35) McKenna NP, Mathis KL, Pemberton JH, Lightner AL. The Impact of Age at Time of Ileal Pouch Anal Anastomosis on Short and Long-Term Outcomes in Adults. *Inflamm Bowel Dis*. 2018 12;24:1857-1865.
 - 36) Gallo G, Kotze PG, Spinelli A. Surgery in ulcerative colitis: When? How? *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2018;32-33:71-78.

GUÍA DOCENTE

Año académico	2023-2024	
Estudio	Máster de Formación Permanente en Visión Avanzada y Manejo Integral de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal	
Nombre de la asignatura	VIGILANCIA Y SEGURIDAD	
Carácter (Obligatoria/Optativa/Prácticas/TFM)	Obligatoria	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	3	
Modalidad (elegir una opción)		Presencial (más del 80% de las sesiones son presenciales)
		Híbrida (sesiones on-line entre el 40% y 60%, resto presencial)
	x	Virtual (al menos el 80% de las sesiones son on-line o virtuales)
Profesor/es responsable/s	Yamile Zabana Abdó	
Idioma en el que se imparte	Español	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Iago Rodríguez-Lago, Rocío Ferreiro-Iglesias, Francisco Rodríguez-Moranta, Marta Piqueras

DISTRIBUCIÓN DE HORAS

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	30
Número de horas de trabajo personal del estudiante	45
Total horas	75

CONTENIDOS (Temario)

- I. RIESGOS Y COMPLICACIONES DE LAS TERAPIAS INMUNOSUPRESORAS
 (65) LECCIÓN 1. Riesgos de los inmunomoduladores tiopurínicos.
 (66) LECCIÓN 2. Riesgos de otros inmunosupresores: metotrexato, ciclosporina, tacrolimus, micofenolato y tofacitinib.
 (67) LECCIÓN 3. Efectos secundarios de las terapias biológicas.
 (68) LECCIÓN 4. Impacto de las infecciones en pacientes en tratamiento inmunosupresor.
- II. ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN
 (69) LECCIÓN 1. Evaluación previa al tratamiento inmunosupresor y educación al paciente.
 (70) LECCIÓN 2. Estrategias de vacunación, quimioprofilaxis (tuberculosis y *Pneumocystis jirovecii*) y

tratamiento de infecciones víricas subyacentes.

(71) LECCIÓN 3. Lista de comprobación (*checklist*) previa al empleo de inmunosupresores.

(72) LECCIÓN 4. Fertilidad, embarazo y lactancia

(73) LECCIÓN 5. Programas para la prevención del cáncer

III. CASOS CLÍNICOS QUE ENSEÑAN

(74). LECCIÓN 6. Embarazada con EII y brote grave

(75) LECCIÓN 7. Infección oportunista en paciente bajo tratamiento inmunosupresor

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)

1. Adquirir un conocimiento profundo de los riesgos y complicaciones que comporta el uso de fármacos inmunomoduladores y terapias biológicas.
2. Conocer las estrategias de seguridad relacionadas con la infección por tuberculosis
3. Conocer las estrategias de vacunación
4. Conocer las estrategias de seguridad relacionadas con la prevención del cáncer, fertilidad, gestación y lactancia.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

- 45 preguntas (27 de tipo test y 18 del tipo verdadero/falso).
- Se precisa responder correctamente al 70% de las cuestiones planteadas.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) ECCO Guidelines on the Prevention, Diagnosis, and Management of Infections in Inflammatory Bowel Disease. T Kucharzik, P Ellul, T Greuter, J F Rahier, B Verstockt, C Abreu, A Albuquerque, M Allocca, M Esteve, F A Farraye *Journal of Crohn's and Colitis*, Volume 15, Issue 6, June 2021, Pages 879–913, <https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjab052>.
- 2) Rahier JF, Magro F, Abreu C, Armuzzi A, Ben-Horin S, Chowers Y, et al. Second European evidence-based consensus on the prevention, diagnosis and management of opportunistic infections in inflammatory bowel disease. *J Crohn's Colitis* [Internet]. The Authors; 2014;8(6):443–68. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.crohns.2013.12.013>
- 3) Dave M, Purohit T, Razonable R, Loftus E V. Opportunistic infections due to inflammatory bowel disease therapy. *Inflamm Bowel Dis* [Internet]. 2014;20(1):196–212. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24051931>
- 4) Nanau RM, Cohen LB, Neuman MG. Risk of infections of biological therapies with accent on inflammatory bowel disease. *J Pharm Pharm Sci*. 2014;17(4):485–528.
- 5) Kohn A, Meddi P. How to manage IBD in patients with infections or malignancies? *Dig Dis*. 2012;30(4):420–4.
- 6) Naganuma M, Kunisaki R, Yoshimura N, Takeuchi Y, Watanabe M. A prospective analysis of the incidence of and risk factors for opportunistic infections in patients with inflammatory bowel disease. *J Gastroenterol*. 2013;48(5):595–600.
- 7) Toruner M, Loftus E V., Harmsen WS, Zinsmeister AR, Orenstein R, Sandborn WJ, et al. Risk Factors for Opportunistic Infections in Patients With Inflammatory Bowel Disease. *Gastroenterology*. 2008;134(4):929–36.
- 8) van der Have M, Belderbos TDG, Fidder HH, Leenders M, Dijkstra G, Peters CP, et al. Screening prior to biological therapy in Crohn's disease: Adherence to guidelines and prevalence of infections. Results from a multicentre retrospective study. *Dig Liver Dis* [Internet]. Editrice Gastroenterologica Italiana; 2014;46(10):881–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.dld.2014.07.006>
- 9) Osterman MT, Sandborn WJ, Colombel JF, Peyrin-Biroulet L, Robinson AM, Zhou Q, et al. Crohn's Disease

- Activity and Concomitant Immunosuppressants Affect the Risk of Serious and Opportunistic Infections in Patients Treated With Adalimumab. *Am J Gastroenterol* [Internet]. Nature Publishing Group; 2016;111(12):1806–15. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/ajg.2016.433>
- 10) Lichtenstein GR, Feagan BG, Cohen RD, Salzberg BA, Diamond RH, Chen DM, et al. Serious Infections and Mortality in Association With Therapies for Crohn's Disease: TREAT Registry. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2006;4(5):621–30.
 - 11) Colombel JF, Sandborn WJ, Reinisch W, Mantzaris GJ, Kornbluth A, Rachmilewitz D, et al. Infliximab, Azathioprine, or Combination Therapy for Crohn's Disease. *N Engl J Med*. 2010;362:1383–95.
 - 12) Bonovas S, Fiorino G, Allocca M, Lytras T, Nikolopoulos GK, Peyrin-Biroulet L, et al. Biologic Therapies and Risk of Infection and Malignancy in Patients With Inflammatory Bowel Disease: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. Elsevier, Inc; 2016;14(10):1385–1397.e10.
 - 13) Schaible TF. Long term safety of infliximab. *Can J Gastroenterol*. Canada; 2000 Sep;14 Suppl C:29C–32C.
 - 14) Grijalva CG, Chen L, Delzell E, Baddley JW, Beukelman T, Winthrop KL, et al. Initiation of tumor necrosis factor-alpha antagonists and the risk of hospitalization for infection in patients with autoimmune diseases. *JAMA*. United States; 2011 Dec;306(21):2331–9.
 - 15) Schneeweiss S, Korzenik J, Solomon DH, Canning C, Lee J, Bressler B. Infliximab and other immunomodulating drugs in patients with inflammatory bowel disease and the risk of serious bacterial infections. *Aliment Pharmacol Ther*. England; 2009 Aug;30(3):253–64.
 - 16) Obrador A, López San Román A, Muñoz P, Fortún J, Gassull M. Guía de consenso sobre tuberculosis y tratamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal con infliximab. *Gastroenterol Hepatol*. 2003;26(1):29–33.
 - 17) Axelrad JE, Joelson A, Nobel YR, Lawlor G, Green PHR, Lichtiger S, et al. Enteric Infection in Relapse of Inflammatory Bowel Disease: The Utility of Stool Microbial PCR Testing. *Inflamm Bowel Dis*. United States; 2017 Jun;23(6):1034–9.
 - 18) Zabana Y, Domènech E, López San Román A, Beltrán B, Cabriada JL, Saro C, et al. Tuberculous chemoprophylaxis requirements and safety in inflammatory bowel disease patients prior to anti-TNF therapy. *Inflamm Bowel Dis*. 2008;14(10):1387–91.
 - 19) Cotter TG, Gathaiya N, Catania J, Loftus E V., Tremaine WJ, Baddour LM, et al. Low Risk of Pneumonia From *Pneumocystis jirovecii* Infection in Patients With Inflammatory Bowel Disease Receiving Immune Suppression. *Clin Gastroenterol Hepatol* [Internet]. Elsevier Ltd; 2016; Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1542356516312332>
 - 20) Loras C, Gisbert JP, Mínguez M, Merino O, Bujanda L, Saro C, et al. Liver dysfunction related to hepatitis B and C in patients with inflammatory bowel disease treated with immunosuppressive therapy. *Gut*. 2010;59:1340–6.
 - 21) Greenberg JD, Reed G, Kremer JM, Tindall E, Kavanaugh A, Zheng C, et al. Association of methotrexate and tumour necrosis factor antagonists with risk of infectious outcomes including opportunistic infections in the CORRONA registry. *Ann Rheum Dis*. England; 2010 Feb;69(2):380–6.
 - 22) Brassard P, Bitton A, Suissa A, Sinyavskaya L, Patenaude V, Suissa S. Oral corticosteroids and the risk of serious infections in patients with elderly-onset inflammatory bowel diseases. *Am J Gastroenterol* [Internet]. Nature Publishing Group; 2014;109(11):1795–802. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/ajg.2014.313>
 - 23) Desai RJ, Bateman BT, Huybrechts KF, Paterno E, Hernandez-Diaz S, Park Y, et al. Risk of serious infections associated with use of immunosuppressive agents in pregnant women with autoimmune inflammatory conditions: cohort study. *Bmj* [Internet]. 2017;j895. Available from: <http://www.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmj.j895>
 - 24) Beaugerie L, Brousse N, Bouvier AM, Colombel JF, Lemann M, Cosnes J, et al. Lymphoproliferative disorders in patients receiving thiopurines for inflammatory bowel disease: a prospective observational cohort study. *Lancet* (London, England). England; 2009 Nov;374(9701):1617–25.
 - 25) Ford AC, Peyrin-Biroulet L. Opportunistic Infections With Anti-Tumor Necrosis Factor- α Therapy in Inflammatory Bowel Disease: Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Am J Gastroenterol* [Internet]. Nature Publishing Group; 2013;108(8):1268–76. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/ajg.2013.138>
<http://www.nature.com/doi/finder/10.1038/ajg.2013.138>
 - 26) Baddley JW, Winthrop KL, Chen L, Llu L, Grijalva CG, Delzell E, et al. Non-viral opportunistic infections in new users of TNF inhibitor therapy: results of the Safety Assessment of Biologic Therapy (SABER) study. *Ann Rheum Dis*. 2014;73(11):1942–8.
 - 27) Rosenfeld G, Qian H, Bressler B. The risks of post-operative complications following pre-operative infliximab therapy for Crohn's disease in patients undergoing abdominal surgery: a systematic review and meta-

- analysis. *J Crohns Colitis*. England; 2013 Dec;7(11):868–77.
- 28) Novak G, Hindryckx P, Khanna R, Jairath V, Feagan BG. The safety of vedolizumab for the treatment of ulcerative colitis. *Expert Opin Drug Saf*. England; 2017 Apr;16(4):501–7.
 - 29) Dulai PS, Singh S, Jiang X, Peerani F, Narula N, Chaudrey K, et al. The real-world effectiveness and safety of vedolizumab for moderate-severe Crohn's disease: Results from the US VICTORY consortium. *Am J Gastroenterol* [Internet]. Nature Publishing Group; 2016;111(8):1147–55. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/ajg.2016.236>
 - 30) Colombel J-F, Sands BE, Rutgeerts P, Sandborn W, Danese S, D'Haens G, et al. The safety of vedolizumab for ulcerative colitis and Crohn's disease. *Gut*. England; 2017 May;66(5):839–51.
 - 31) Davila-Seijo P, Dauden E, Descalzo MA, Carretero G, Carrascosa J-M, Vanaclocha F, et al. Infections in Moderate to Severe Psoriasis Patients Treated with Biological Drugs Compared to Classic Systemic Drugs: Findings from the BIOBADADERM Registry. *J Invest Dermatol*. United States; 2017 Feb;137(2):313–21.
 - 32) Sandborn WJ, Gasink C, Gao L-L, Blank M a, Johanns J, Guzzo C, et al. Ustekinumab induction and maintenance therapy in refractory Crohn's disease. *N Engl J Med* [Internet]. 2012;367:1519–28. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2307517>
 - 33) Calafat M, Mañosa M, Cañete F, Domènech E. Clinical Considerations Regarding the Use of Thiopurines in Older Patients with Inflammatory Bowel Disease. *Drugs Aging*. 2021 Mar;38(3):193-203.
 - 34) Calafat M, Mañosa M, Cañete F, Ricart E, Iglesias E, Calvo M, Rodríguez-Moranta F, Taxonera C, Nos P, Mesonero F, Martín-Arranz MD, Mínguez M, Gisbert JP, García-López S, de Francisco R, Gomollón F, Calvet X, García-Planella E, Rivero M, Martínez-Cadilla J, Argüelles F, Arias L, et al. Increased risk of thiopurine-related adverse events in elderly patients with IBD. *Aliment Pharmacol Ther*. 2019 Oct;50(7):780-788.
 - 35) Sicilia B, Vicente R, Arias L, Echarri A, Zabana Y, Mañosa M, Beltrán B, Barreiro-de Acosta M; en nombre de GETECCU.. Recommendations of the Spanish Working Group on Crohn's disease and Ulcerative Colitis (Grupo Español de Trabajo en Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa - GETECCU) on dysplasia screening in inflammatory bowel disease patients. *Gastroenterol Hepatol*. 2021 Jun-Jul;44(6):435-447.
 - 36) Riestra S, Taxonera C, Zabana Y, Carpio D, Beltrán B, Mañosa M, Gutiérrez A, Barreiro-de Acosta M. Recommendations of the Spanish Working Group on Crohn's Disease and Ulcerative Colitis (GETECCU) on screening and treatment of tuberculosis infection in patients with inflammatory bowel disease. *Gastroenterol Hepatol*. 2021 Jan;44(1):51-66.
 - 37) Bermejo F, Aguas M, Chaparro M, Domènech E, Echarri A, García-Planella E, Guerra I, Gisbert JP, López-Sanromán A; en representación de GETECCU.. Recommendations of the Spanish Working Group on Crohn's Disease and Ulcerative Colitis (GETECCU) on the use of thiopurines in inflammatory bowel disease. *Gastroenterol Hepatol*. 2018 Mar;41(3):205-221.
 - 38) Ferreiro-Iglesias R, Piqueras M, Ricart E, Sempere L, Roca M, Martín de Carpi J, Benítez O, Zabana Y, Mañosa M, Rodríguez-Moranta F, Barreiro-de Acosta M; en representación de GETECCU. Recommendations of the Spanish Group on Crohn's Disease and Ulcerative Colitis on the importance, screening and vaccination in inflammatory bowel disease patients. *Gastroenterol Hepatol*. 2022 Dec;45(10):805-818.

GUÍA DOCENTE

Año académico	2023-2024	
Estudio	Máster de Formación Permanente en Visión Avanzada y Manejo Integral de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal	
Nombre de la asignatura	MANIFESTACIONES EXTRAINTESTINALES DE LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL	
Carácter (Obligatoria/Optativa/Prácticas/TFM)	Obligatoria	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	3	
Modalidad (elegir una opción)	<input type="checkbox"/>	Presencial (más del 80% de las sesiones son presenciales)
	<input type="checkbox"/>	Híbrida (sesiones on-line entre el 40% y 60%, resto presencial)
	<input checked="" type="checkbox"/>	Virtual (al menos el 80% de las sesiones son on-line o virtuales)
Profesor/es responsable/s	Miriam Mañosa Ciria	
Idioma en el que se imparte	Español	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Yago González-Lama, Jesús Sanz, Isabel Belinchón, Agustín Albillos, José Lázaro Pérez-Calle, Daniel Carpio, Margalida Calafat, Francisco Rdez-Moranta

DISTRIBUCIÓN DE HORAS

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	30
Número de horas de trabajo personal del estudiante	45
Total horas	75

CONTENIDOS (Temario)

- I. MANIFESTACIONES EXTRAINTESTINALES (MEI) Y ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL
 - (76) LECCIÓN 1. Manifestaciones extraintestinales: concepto y fisiopatología
 - (77) LECCIÓN 2. Manifestaciones reumatológicas de la enfermedad inflamatoria intestinal
 - (78) LECCIÓN 3. Manifestaciones dermatológicas de la enfermedad inflamatoria intestinal
 - (79) LECCIÓN 4. Manifestaciones oculares de la enfermedad inflamatoria intestinal
 - (80) LECCIÓN 5. Manifestaciones hepatobiliares de la enfermedad inflamatoria intestinal
 - (81) LECCIÓN 6. Otras MEI: ORL, pulmonares y nefrológicas

- (82) LECCIÓN 7. Enfermedades cardiovasculares Y EII
(83) LECCIÓN 8. Otras comorbilidades y eii: edad avanzada y paciente frágil.
(84) LECCIÓN 9. Caso clínico: Paciente con enfermedad de Crohn y espondiloartropatía refractaria a antiTNF

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)

1. Adquirir un conocimiento profundo de las manifestaciones extraintestinales asociadas a la enfermedad inflamatoria intestinal
2. Reconocer la forma de presentación, el diagnóstico y manejo de las manifestaciones extraintestinales más frecuentes en la EII.
3. Conocer el impacto en el manejo de la EII que ocasionan algunas comorbilidades frecuentes
4. Conocer el impacto de la edad y la fragilidad en el manejo de la EII

SISTEMA DE EVALUACIÓN

- 45 preguntas (27 de tipo test y 18 del tipo verdadero/falso).
- Se precisa responder correctamente al 70% de las cuestiones planteadas.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Pagani K, Lukac D, Bhukhan A, McGee JS. Cutaneous Manifestations of Inflammatory Bowel Disease: A Basic Overview. *Am J Clin Dermatol*. 2022 Jul;23(4):481-497. doi: 10.1007/s40257-022-00689-w. Epub 2022 Apr 20. Review. PubMed [citation] PMID: 35441942
- 2) De Galan C, Truyens M, Peeters H, Mesonero Gismero F, Elorza A, Torres P, Vandermeulen L, Amezaga AJ, Ferreiro-Iglesias R, Holvoet T, Zabana Y, Reverter LP, Gonzales GB, Geldof J, Varkas G, De Vos M, Lobatón T. The Impact of Vedolizumab and Ustekinumab on Articular Extra-Intestinal Manifestations in Inflammatory Bowel Disease Patients: A Real-Life Multicentre Cohort Study. *J Crohns Colitis*. 2022 Nov 23;16(11):1676-1686. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjac058. PubMed [citation] PMID: 35442433
- 3) Majchrzak K, Dudek P, Talar-Wojnarowska R, Fichna J. Current approach to hepatobiliary manifestations in inflammatory bowel disease. *J Physiol Pharmacol*. 2021 Oct;72(5). doi: 10.26402/jpp.2021.5.01. Epub 2022 Feb 12. Review. PubMed [citation] PMID: 35158328
- 4) Rakowsky S, Papamichael K, Cheifetz AS. Choosing the right biologic for complications of inflammatory bowel disease. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*. 2022 Mar;16(3):235-249. doi: 10.1080/17474124.2022.2036122. Epub 2022 Feb 6. Review. PubMed [citation] PMID: 35094628
- 5) Wang Y, Wan Z, Jin R, Xu T, Ouyang Y, Wang B, Ruan G, Bai X. Tofacitinib for extraintestinal manifestations of inflammatory bowel disease: A literature review. *Int Immunopharmacol*. 2022 Apr;105:108517. doi: 10.1016/j.intimp.2022.108517. Epub 2022 Jan 18. Review. PubMed [citation] PMID: 35063751
- 6) Guillo L, Abreu M, Panaccione R, Sandborn WJ, Azevedo VF, Gensler L, Moghaddam B, Ahuja V, Ali SA, Allez M, Ananthakrishnan AN, Bhattacharya A, Dubinsky M, Griffiths A, Hart A, Korelitz B, Kotze PG, Koutroubakis IE, Lakatos PL, Lindsay JO, Magro F, Mantzaris GJ, et al. Endpoints for extraintestinal manifestations in inflammatory bowel disease trials: the EXTRA consensus from the International Organization for the Study of Inflammatory Bowel Diseases. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2022 Mar;7(3):254-261. doi: 10.1016/S2468-1253(21)00297-1. Epub 2022 Jan 17. PubMed [citation] PMID: 35051383
- 7) Janardhana P, Al-Kadhi S. A review of ophthalmic manifestations of inflammatory bowel disease and associated treatments. *Curr Opin Ophthalmol*. 2021 Nov 1;32(6):549-554. doi: 10.1097/ICU.0000000000000808. Review. PubMed [citation] PMID: 34506327
- 8) Rodríguez-Lago I, Barreiro-de Acosta M. The natural history of extraintestinal manifestations after surgery in inflammatory bowel disease: Never give up! *United European Gastroenterol J*. 2021 Sep;9(7):748-749. doi: 10.1002/ueg2.12127. Epub 2021 Aug 25. No abstract available. PubMed [citation] PMID: 34432385, PMCID:

- PMC8435250
- 9) Rogler G, Singh A, Kavanaugh A, Rubin DT. Extraintestinal Manifestations of Inflammatory Bowel Disease: Current Concepts, Treatment, and Implications for Disease Management. *Gastroenterology*. 2021 Oct;161(4):1118-1132. doi: 10.1053/j.gastro.2021.07.042. Epub 2021 Aug 3. Review. PubMed [citation] PMID: 34358489, PMCID: PMC8564770
 - 10) Ahmed W, Galati J, Kumar A, Christos PJ, Longman R, Lukin DJ, Scherl E, Battat R. Dual Biologic or Small Molecule Therapy for Treatment of Inflammatory Bowel Disease: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2022 Mar;20(3):e361-e379. doi: 10.1016/j.cgh.2021.03.034. Epub 2021 Mar 31. Review. PubMed [citation] PMID: 33798711
 - 11) Shah J, Shah A, Hassman L, Gutierrez A. Ocular Manifestations of Inflammatory Bowel Disease. *Inflamm Bowel Dis*. 2021 Oct 20;27(11):1832-1838. doi: 10.1093/ibd/izaa359. Review. PubMed [citation] PMID: 33501989
 - 12) Hanzel J, Ma C, Castele NV, Khanna R, Jairath V, Feagan BG. Vedolizumab and Extraintestinal Manifestations in Inflammatory Bowel Disease. *Drugs*. 2021 Feb;81(3):333-347. doi: 10.1007/s40265-020-01460-3. Review. Erratum in: *Drugs*. 2021 Sep;81(14):1697. PubMed [citation] PMID: 33400241
 - 13) Guillo L, D'Amico F, Danese S, Peyrin-Biroulet L. Ustekinumab for Extra-intestinal Manifestations of Inflammatory Bowel Disease: A Systematic Literature Review. *J Crohns Colitis*. 2021 Jul 5;15(7):1236-1243. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjaa260. Review. PubMed [citation] PMID: 33367674
 - 14) Nuñez P, García Mateo S, Quera R, Gomollón F. Inflammatory bowel disease and the risk of cardiovascular diseases. *Gastroenterol Hepatol*. 2021 Mar;44(3):236-242. doi: 10.1016/j.gastrohep.2020.09.002. Epub 2020 Oct 20. Review. English, Spanish. PubMed [citation] PMID: 33223261
 - 15) Ramos GP, Dimopoulos C, McDonald NM, Janssens LP, Hung KW, Proctor D, Ruggiero E, Kane S, Bruining DH, Faubion WA, Raffals LE, Loftus EV, Al-Bawardy B. The Impact of Vedolizumab on Pre-Existing Extraintestinal Manifestations of Inflammatory Bowel Disease: A Multicenter Study. *Inflamm Bowel Dis*. 2021 Jul 27;27(8):1270-1276. doi: 10.1093/ibd/izaa293. PubMed [citation] PMID: 33165569
 - 16) Marotto D, Atzeni F, Ardizzone S, Monteleone G, Giorgi V, Sarzi-Puttini P. Extra-intestinal manifestations of inflammatory bowel diseases. *Pharmacol Res*. 2020 Nov;161:105206. doi: 10.1016/j.phrs.2020.105206. Epub 2020 Sep 28. Review. PubMed [citation] PMID: 32998068
 - 17) Greuter T, Rieder F, Kucharzik T, Peyrin-Biroulet L, Schoepfer AM, Rubin DT, Vavricka SR Emerging treatment options for extraintestinal manifestations in IBD. *Gut*. 2021 Apr;70(4):796-802. doi: 10.1136/gutjnl-2020-322129. Epub 2020 Aug 26. Review. PubMed [citation] PMID: 32847845, PMCID: PMC9014274
 - 18) Guillo L, D'Amico F, Serrero M, Angioi K, Loeuille D, Costanzo A, Danese S, Peyrin-Biroulet L. Assessment of extraintestinal manifestations in inflammatory bowel diseases: A systematic review and a proposed guide for clinical trials. *United European Gastroenterol J*. 2020 Nov;8(9):1013-1030. doi: 10.1177/2050640620950093. Epub 2020 Aug 10. PubMed [citation] PMID: 32778004, PMCID: PMC7724545
 - 19) Juillerat P, Manz M, Sauter B, Zeitz J, Vavricka SR; Swiss IBDnet, an official working group of the Swiss Society of Gastroenterology.. Therapies in Inflammatory Bowel Disease Patients with Extraintestinal Manifestations. *Digestion*. 2020;101 Suppl 1:83-97. doi: 10.1159/000502816. Epub 2020 Feb 17. Review. PubMed [citation] PMID: 32066137
 - 20) Hruz P, Juillerat P, Kullak-Ublick GA, Schoepfer AM, Mantzaris GJ, Rogler G; on behalf of Swiss IBDnet, an official working group of the Swiss Society of Gastroenterology.. Management of the Elderly Inflammatory Bowel Disease Patient. *Digestion*. 2020;101 Suppl 1:105-119. doi: 10.1159/000503099. Epub 2020 Jan 14. Review. PubMed [citation] PMID: 31935714
 - 21) Massart A, Hunt DP. Pulmonary Manifestations of Inflammatory Bowel Disease. *Am J Med*. 2020 Jan;133(1):39-43. doi: 10.1016/j.amjmed.2019.07.007. Epub 2019 Aug 6. Review. PubMed [citation] PMID: 31398306
 - 22) Argollo M, Gilardi D, Peyrin-Biroulet C, Chabot JF, Peyrin-Biroulet L, Danese S. Comorbidities in inflammatory bowel disease: a call for action. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2019 Aug;4(8):643-654. doi: 10.1016/S2468-1253(19)30173-6. Epub 2019 Jun 3. Review. PubMed [citation] PMID: 31171484
 - 23) Lee DH, Han JY, Park JJ, Cheon JH, Kim M. Ophthalmologic Manifestation of Inflammatory Bowel Disease: A Review. *Korean J Gastroenterol*. 2019 May 25;73(5):269-275. doi: 10.4166/kjg.2019.73.5.269. Review. PubMed [citation] PMID: 31132833
 - 24) Brenner EJ, Long MD. Diagnosis and treatment of dermatologic diseases in inflammatory bowel disease. *Curr Opin Gastroenterol*. 2019 Jul;35(4):330-336. doi: 10.1097/MOG.0000000000000538. Review. PubMed [citation] PMID: 31021924
 - 25) Greuter T, Vavricka SR. Extraintestinal manifestations in inflammatory bowel disease - epidemiology, genetics, and pathogenesis. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*. 2019 Apr;13(4):307-317. doi:

- 10.1080/17474124.2019.1574569. Epub 2019 Feb 20. Review. PubMed [citation] PMID: 30791773
- 26) Hedin CRH, Vavricka SR, Stagg AJ, Schoepfer A, Raine T, Puig L, Pleyer U, Navarini A, van der Meulen-de Jong AE, Maul J, Katsanos K, Kagramanova A, Greuter T, González-Lama Y, van Gaalen F, Ellul P, Burisch J, Bettenworth D, Becker MD, Bamias G, Rieder F. The Pathogenesis of Extraintestinal Manifestations: Implications for IBD Research, Diagnosis, and Therapy. *J Crohns Colitis*. 2019 Apr 26;13(5):541-554. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjy191. PubMed [citation] PMID: 30445584
- 27) Nevulis MG, Baker C, Lebovics E, Frishman WH. Overview of Link Between Inflammatory Bowel Disease and Cardiovascular Disease. *Cardiol Rev*. 2018 Nov/Dec;26(6):287-293. doi: 10.1097/CRD.0000000000000214. Review. PubMed [citation] PMID: 30277903
- 28) Fleisher M, Marsal J, Lee SD, Frado LE, Parian A, Korelitz BI, Feagan BG. Effects of Vedolizumab Therapy on Extraintestinal Manifestations in Inflammatory Bowel Disease. *Dig Dis Sci*. 2018 Apr;63(4):825-833. doi: 10.1007/s10620-018-4971-1. Epub 2018 Feb 26. Review. PubMed [citation] PMID: 29484571, PMCID: PMC5854745
- 29) Greuter T, Navarini A, Vavricka SR. Skin Manifestations of Inflammatory Bowel Disease. *Clin Rev Allergy Immunol*. 2017 Dec;53(3):413-427. doi: 10.1007/s12016-017-8617-4. Review. PubMed [citation] PMID: 28643285
- 30) Olpin JD, Sjoberg BP, Stilwill SE, Jensen LE, Rezvani M, Shaaban AM. Beyond the Bowel: Extraintestinal Manifestations of Inflammatory Bowel Disease. *Radiographics*. 2017 Jul-Aug;37(4):1135-1160. doi: 10.1148/rg.2017160121. Epub 2017 May 26. Review. PubMed [citation] PMID: 28548906
- 31) Peyrin-Biroulet L, Van Assche G, Gómez-Ulloa D, García-Álvarez L, Lara N, Black CM, Kachroo S. Systematic Review of Tumor Necrosis Factor Antagonists in Extraintestinal Manifestations in Inflammatory Bowel Disease. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2017 Jan;15(1):25-36.e27. doi: 10.1016/j.cgh.2016.06.025. Epub 2016 Jul 5. Review. PubMed [citation] PMID: 27392760
- 32) Brown SR, Coviello LC. Extraintestinal Manifestations Associated with Inflammatory Bowel Disease. *Surg Clin North Am*. 2015 Dec;95(6):1245-59, vii. doi: 10.1016/j.suc.2015.08.002. Review. PubMed [citation] PMID: 26596925
- 33) Ji XQ, Wang LX, Lu DG. Pulmonary manifestations of inflammatory bowel disease. *World J Gastroenterol*. 2014 Oct 7;20(37):13501-11. doi: 10.3748/wjg.v20.i37.13501. Review. PubMed [citation] PMID: 25309080, PMCID: PMC4188901.
- 34) Piovani D, Danese S, Peyrin-Biroulet L, Nikolopoulos GK, Bonovas S. Systematic review with meta-analysis: biologics and risk of infection or cancer in elderly patients with inflammatory bowel disease. *Aliment Pharmacol Ther*. 2020 May;51(9):820-830. doi: 10.1111/apt.15692. Epub 2020 Mar 13. PubMed [citation] PMID: 32170782
- 35) Mañosa M, Calafat M, de Francisco R, García C, Casanova MJ, Huelín P, Calvo M, Tosca J, Fernández-Salazar L, Arjol C, Zabana Y, Bastida G, Hinojosa J, Márquez L, Barreiro-de-Acosta M, Calvet X, Monfort D, Gómez-García MR, Rodríguez E, Huguet JM, Rojas-Feria M, Hervias D, et al. Phenotype and natural history of elderly onset inflammatory bowel disease: a multicentre, case-control study. *Aliment Pharmacol Ther*. 2018 Mar;47(5):605-614. doi: 10.1111/apt.14494. Epub 2018 Jan 25. PubMed [citation] PMID: 29369387
- 36) Sturm A, Maaser C, Mendall M, Karagiannis D, Karatzas P, Ipenburg N, Sebastian S, Rizzello F, Limdi J, Katsanos K, Schmidt C, Jeuring S, Colombo F, Gionchetti P. European Crohn's and Colitis Organisation Topical Review on IBD in the Elderly. *J Crohns Colitis*. 2017 Mar 1;11(3):263-273. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjw188. Epub 2016 Oct 20. PubMed [citation] PMID: 27797918
- 37) Ananthakrishnan AN, Shi HY, Tang W, Law CC, Sung JJ, Chan FK, Ng SC. Systematic Review and Meta-analysis: Phenotype and Clinical Outcomes of Older-onset Inflammatory Bowel Disease. *J Crohns Colitis*. 2016 Oct;10(10):1224-36. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjw054. Epub 2016 Feb 29. Review. PubMed [citation] PMID: 26928965, PMCID: PMC6082591
- 38) Lobatón T, Ferrante M, Rutgeerts P, Ballet V, Van Assche G, Vermeire S. Efficacy and safety of anti-TNF therapy in elderly patients with inflammatory bowel disease. *Aliment Pharmacol Ther*. 2015 Aug;42(4):441-51. doi: 10.1111/apt.13294. Epub 2015 Jun 24. PubMed [citation] PMID: 26104047.
- 39) 3. González-Lama Y, Sanz J, Bastida G, Campos J, Ferreiro R, Joven B, Gutiérrez A, Juanola X, Sicilia B, Veroz R, P Gisbert J, Chaparro M, Domènech E, Esteve M, Gomollón F. Recommendations by the Spanish Working Group on Crohn's Disease and Ulcerative Colitis (GETECCU) on the treatment of patients with inflammatory bowel disease associated with spondyloarthritis. *Gastroenterol Hepatol*. 2020 May;43(5):273-283.

GUÍA DOCENTE

Año académico	2023-2024	
Estudio	Máster de Formación Permanente en Visión Avanzada y Manejo Integral de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal (EN78)	
Nombre de la asignatura	GESTIÓN INTEGRAL DE LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL	
Carácter (Obligatoria/Optativa/Prácticas/TFM)	Obligatoria	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	7	
Modalidad (elegir una opción)	<input type="checkbox"/>	Presencial (más del 80% de las sesiones son presenciales)
	<input type="checkbox"/>	Híbrida (sesiones on-line entre el 40% y 60%, resto presencial)
	<input checked="" type="checkbox"/>	Virtual (al menos el 80% de las sesiones son on-line o virtuales)
Profesor/es responsable/s	Pilar Nos Mateu	
Idioma en el que se imparte	Español	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Xavier Calvet, María Dolores Martín Arranz, Luis Menchén, Ana López, Daniel Ginard, Javier Martín de Carpi, Elena Ricart, Francesc Casellas, Natalia Borrueal, Xavier Aldegue, Ana Echarri, Iria Bastón, Esther García-Planella, Guillermo Bastida, Beatriz Mateos, Mariam Aguas y Fernando Gomollón

DISTRIBUCIÓN DE HORAS

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	70
Número de horas de trabajo personal del estudiante	105
Total horas	175

CONTENIDOS (Temario)

- I. UNIDADES DE EII
- (85) LECCIÓN 1. Razones para la acreditación de Unidades de EII
- (86) LECCIÓN 2. Indicadores de estructura, proceso y resultados
- (87) LECCIÓN 3. Medicina basada en valor e ICHOM
- (88) LECCIÓN 4. Abordaje multidisciplinar de la EII: papel de otros Servicios dedicados al manejo de IMIDs
- (89) LECCIÓN 5. Papel de la enfermería de práctica avanzada en el manejo de pacientes con EII

(90) LECCIÓN 6. Papel del médico de Atención Primaria en el manejo y seguimiento de los pacientes con EII

(91) LECCIÓN 7. Transición pediatría a adultos en EII

II. CALIDAD DE VIDA. EMPODERAMIENTO DEL PACIENTE CON EII

(92) LECCIÓN 1. Impacto de la enfermedad inflamatoria intestinal sobre la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). Indicadores e instrumentos de medida

(93) LECCIÓN 2. Cuestiones frecuentemente planteadas por los pacientes

(94) LECCIÓN 3. Educación al paciente / Fuentes de información/Figura del paciente experto y asociaciones de pacientes

III. ASPECTOS PSICOSOCIALES DEL MANEJO DEL PACIENTE CON EII

(95) LECCIÓN 1. Impacto psicológico de la EII, abordaje multidisciplinar

(96) LECCIÓN 2. Sexualidad y EII

(97) LECCIÓN 3. Impacto de la EII en la vida académica y laboral de los pacientes con EII

IV. DECISIONES COMPARTIDAS (“*SHARED DECISION MAKING*”) CLÍNICO-PACIENTE.

(98) LECCIÓN 1. Actores que intervienen en la toma de decisiones compartidas

(99) LECCIÓN 2. Gestión de decisiones compartidas en el National Health Service (NHS)

(100) LECCIÓN 3. Ejemplos de aproximación a puntos de decisión sobre temas controvertidos de la Clínica Mayo.

(101) LECCIÓN 4. Ejemplos de decisiones compartidas en el ámbito de la enfermedad inflamatoria intestinal.

V. NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL MANEJO DE LA EII

(102) LECCIÓN 1. Telemedicina en EII: monitorización a distancia y uso de aplicaciones en dispositivos móviles

(103) LECCIÓN 2. Inteligencia artificial y medicina de precisión en EII

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)

1.- Conocer la importancia de las Unidades de EII como estructura asistencial crucial para el manejo de los pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal.

2.- Ahondar en el conocimiento de los aspectos psicosociales y cómo influyen en la aparición y el desarrollo de la enfermedad inflamatoria intestinal.

3.- Analizar el campo de la toma de decisiones compartidas, que es de importancia capital en la asistencia diaria de los pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal de alta complejidad.

4.- Acercarse a la forma en que los avances tecnológicos están influyendo de manera determinante en la forma de diagnosticar y asistir a los pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

- 80 preguntas (50 de tipo test y 30 del tipo verdadero/falso).
- Se precisa responder correctamente al 70% de las cuestiones planteadas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alrubaiy L, Rikaby I, Dodds P, Hutchings HA, Williams JG. Systematic review of health-related quality of life measures for inflammatory bowel disease. *J Crohns Colitis* 2015;9:284-92
2. Bodger K, Ormerod C, Shackcloth D, et al. Development and validation of a rapid, generic measure of disease control from the patient's perspective: the IBD-control questionnaire. *Gut* 2014;63:1092-102.
3. Hoivik ML, Bernklev T, Solberg IC, et al. Patients with Crohn's disease experience reduced general health and vitality in the chronic stage: ten-year results from the IBSSEN study. *J Crohns Colitis*. 2012;6:441-453.
4. Hoivik ML, Moum B, Solberg IC, et al. Health-related quality of life in patients with ulcerative colitis after a 10-year disease course: results from the IBSSEN study. *Inflamm Bowel Dis*. 2012;18: 1540-9.
5. Ghosh S, Mitchell R. Impact of inflammatory bowel disease on quality of life: results of the European Federation of Crohn's and Ulcerative Colitis Associations (EFCCA) patient survey. *J Crohns Colitis*. 2007;1:10-20.
6. Karwowski CA, Keljo D, Szigethy E Strategies to improve quality of life in adolescents with inflammatory bowel disease. *Inflamm Bowel Dis*. 2009; 15:1755-64.
7. Blagden S, Kingstone T, Soundy A, Lee R, Singh S, Roberts L. A Comparative Study of Quality of Life in Persons With Irritable Bowel Syndrome and Inflammatory Bowel Disease. *Gastroenterol Nurs*. 2015;38:268-78
8. A to Z Inventory - Patient Decision Aids - Ottawa Health Research Institute [Internet]. [cited 2012 Apr 3]; Available from: <http://decisionaid.ohri.ca/>
9. Siegel CA. Shared decision making in inflammatory bowel disease: helping patients understand the tradeoffs between treatment options. *Gut* 2012;61:459-65
10. Westwood N, Travis SP. Review article: what do patients with inflammatory bowel disease want for their clinical management? *Aliment Pharmacol Ther*. 2008; 27 Suppl 1:1-8.
11. Baars JE, Markus T, Kuipers EJ, van der Woude CJ. Patients' preferences regarding shared decision-making in the treatment of inflammatory bowel disease: results from a patient-empowerment study. *Digestion*. 2010; 81:113-9.
12. Westwood N, Travis SP. Review article: what do patients with inflammatory bowel disease want for their clinical management?. *Aliment Pharmacol Ther*. 2008 Mar;27 Suppl 1:1-8
13. Clarke K, Bilal M, Abdul-Baki H, Lebovitz P, El-Hachem S. College inflammatory bowel disease (C-IBD) day: a targeted approach to shared decision-making in college age students with IBD-a 2-year pilot project. *Int J Colorectal Dis*. 2017;32:1019-23
14. Veilleux S, Noiseux I, Lachapelle N, Kohen R, Vachon L, Guay BW5. Patients' perception of their involvement in shared treatment decision making: Key factors in the treatment of inflammatory bowel disease. *Send to*
15. *Patient Educ Couns*. 2018;101:331-9.
16. Gionfriddo MR, Leppin AL, Brito JP, Leblanc A, Boehmer KR, Morris MA et al. A systematic review of shared decision making interventions in chronic conditions: a review protocol. *Syst Rev*. 2014 15;3:38.
17. Barry MJ, Edgman-Levitan S. Shared decision making—pinnacle of patient-centered care. *New Engl J Med*. 2012;366:780-1.
18. Elwyn G, Frosch D, Thomson R, Joseph-Williams N, Lloyd A, Kinnersley P, Shared Decision Making: A Model for Clinical Practice. *J Gen Intern Med* 27:1361-7
19. Coulter A. Do patients want a choice and does it work? *BMJ*. 2010;341:973-5
20. Thistlethwaite J, Evans R, Tie RN, Heal C. Shared decision making and decision aids - a literature review. *Aust Fam Physician*. 2006;35:537-40.
21. Epstein RM, Alper BS, Quill TE. Communicating Evidence for Participatory Decision Making. *JAMA*. 2004;291:2359-66
22. Levinson W, Lesser CS, Epstein RM. Developing physician communication skills for patient-centered care. *Health affairs (Project Hope)*. 2010;29:1310-8
23. Braddock CH, Fihn SD, Levinson W, Jonsen AR, Pearlman RA. How doctors and patients discuss routine clinical decisions: informed decision making in the outpatient setting. 1997;12:339-45.
24. Stacey D, Bennett C, Barry M, Col N, Eden K, Holmes-Rovner, M Llewellyn-Thomas, H Lyddiatt A, et al. Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2011;as well as(10):CD001431

25. Say R, Murtagh M, Thomson R. Patients' preference for involvement in medical decision making: a narrative review. *Patient Educ Counsel*. 2006;60:102.
26. Epstein RM, Peters E. Beyond information: exploring patients' preferences. *JAMA*. 2009;302(2):195–7.
27. Elwyn G, Miron-Shatz T. Deliberation before determination: the definition and evaluation of good decision making. *Health Expectations*. 2009;13:139–47
28. Legare F, Turcotte S, Stacey D, Ratte S, Kryworuchko J, Graham ID: Patients' perceptions of sharing in decisions: a systematic review of interventions to enhance shared decision making in routine clinical practice. *Patient* 2012, 5:1–19
29. Joosten EA, DeFuentes-Merillas L, de Weert GH, Sensky T, van der Staak CP, de Jong CA: Systematic review of the effects of shared decision-making on patient satisfaction, treatment adherence and health status. *Psychother Psychosom* 2008, 77:219–26.
30. Legare F, Politi MC, Drolet R, Desroches S, Stacey D, Bekker H: Training health professionals in shared decision-making: an international environmental scan. *Patient Educ Couns* 2012, 88:159–69.
31. Calvet X, Panés J, Alfaro N, Hinojosa J, Sicilia B, Gallego M et al. Delphi consensus statement: Quality Indicators for Inflammatory Bowel Disease Comprehensive Care Units. *J Crohns Colitis*. 2014;8:240-51.
32. Quality indicators for inflammatory bowel disease: development of process and outcome measures.
33. Melmed GY, Siegel CA, Spiegel BM, Allen JI, Cima R, Colombel JF et al. *Inflamm Bowel Dis*. 2013; 19:662-8.
34. Morar PS, Hollingshead J, Bemelman W, Sevdalis N, Pinkney T, Wilson G et al. Quality indicators for inflammatory bowel disease: development of process and outcome measures. *J Crohns Colitis*. 2014 Mar:240-51
35. Bitton A, Vutcovici M, Lytyvak E, Kachan N, Bressler B, Jones J et al. Selection of Quality Indicators in IBD: Integrating Physician and Patient Perspectives. *Inflamm Bowel Dis*. 2018 Aug 29 doi: 10.1093/ibd/izy259.
36. Ginard D, Ricote M, Nos P, Pejenaute ME, Sans M, Fontanillas N, et al. Spanish Society of Primary Care Physicians (SEMERGEN) and Spanish Working Group on Crohn's Disease and Ulcerative Colitis (GETECCU) survey on the management of patients with inflammatory bowel disease. *Gastroenterol Hepatol*. 2022 Nov 17:S0210-5705(22)00269-2. doi: 10.1016/j.gastrohep.2022.10.023.
37. Zisman-Ilani Y, Thompson KD, Siegel LS, Mackenzie T, Crate DJ, Korzenik JR, et al. Crohn's disease shared decision making intervention leads to more patients choosing combination therapy: a cluster randomised controlled trial. *Aliment Pharmacol Ther*. 2023 Jan;57(2):205-214. doi: 10.1111/apt.17286. Epub 2022 Nov 14.
38. Sheldon EM, Lillington G, Simpson K, Gibson K, Chambers L, D'Afflitto M, et al. Development of an inflammatory bowel disease (IBD) Patient-Reported Experience Measure (PREM): A patient-led consensus work and 'think aloud' study for a quality improvement programme. *Health Expect*. 2022 Nov 6. doi: 10.1111/hex.13647.
39. Louis E, Siegel CA, James B, Heidenreich S, Krucien N, Ghosh S. Patients with Inflammatory Bowel Disease Have Heterogeneous Treatment Preferences That Are Largely Determined by the Avoidance of Abdominal Pain and Side Effects [P-POWER IBD Study]. *J Crohns Colitis*. 2022 Sep 20;jjac130. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjac130
40. Calvet X, Panés J, Gallardo-Escudero J, de la Cuadra-Grande A, Bartolomé E, Marín L, et al. Multicriteria Decision Analysis for Updating of Quality Indicators for Inflammatory Bowel Disease Comprehensive Care Units in Spain. *J Crohns Colitis*. 2022 Nov 23;16(11):1663-1675. doi: 10.1093/ecco-jcc/jjac068.
41. Casellas F, Calvet X, Carpio D, Vera I, Saldaña R, Mínguez M, et al. Factors associated with quality of care in inflammatory bowel diseases: a view from patient's side using the IQCARO quality of care decalogue. *BMC Gastroenterol*. 2021 Oct 29;21(1):412. doi: 10.1186/s12876-021-01968-2.
42. Barreiro-de Acosta M, Gutiérrez A, Zabana Y, Beltrán B, Calvet X, Chaparro M, et al. Inflammatory bowel disease integral care units: Evaluation of a nationwide quality certification programme. The GETECCU experience. *United European Gastroenterol J*. 2021 Sep;9(7):766-772. doi: 10.1002/ueg2.12105. Epub 2021 Jun 5.

GUÍA DOCENTE

Año académico	2023-2024	
Estudio	Máster de Formación Permanente en Visión Avanzada y Manejo Integral de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal	
Nombre de la asignatura	NUTRICIÓN, ESTILO DE VIDA Y ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL	
Carácter (Obligatoria/Optativa/Prácticas/TFM)	Obligatoria	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	3	
Modalidad (elegir una opción)	<input type="checkbox"/>	Presencial (más del 80% de las sesiones son presenciales)
	<input type="checkbox"/>	Híbrida (sesiones on-line entre el 40% y 60%, resto presencial)
	<input checked="" type="checkbox"/>	Virtual (al menos el 80% de las sesiones son on-line o virtuales)
Profesor/es responsable/s	Miguel Montoro Huguet	
Idioma en el que se imparte	Español	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Fiorella Cañete, María José Casanova, Santiago García, Miriam Mañosa, Diego Casas, Carla Jerusalem, Javier P. Gisbert, Maria Chaparro Y Virginia Gómez.

DISTRIBUCIÓN DE HORAS

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	30
Número de horas de trabajo personal del estudiante	45
Total horas	75

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)

(104) LECCIÓN 1. Dieta y estilo de vida como factores de riesgo de enfermedad inflamatoria intestinal
 (105) LECCIÓN 2. Causas y consecuencias de la desnutrición en la enfermedad inflamatoria intestinal.
 (106) LECCIÓN 3. Sistemas de evaluación nutricional en el paciente con enfermedad inflamatoria intestinal.
 (107) LECCIÓN 4. Dieta como tratamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal.
 (108) LECCIÓN 5. Soporte enteral y parenteral en la Enfermedad inflamatoria intestinal.
 (109) LECCIÓN 6. Manejo de la anemia y de la ferropenia en la EII.
 (110) LECCIÓN 7. Reposición de micronutrientes en la EII (vitamina D, vitamina B12, calcio, magnesio, zinc,

cobre, selenio).

(111) LECCIÓN 8. Manejo nutricional de la EII en contextos específicos y prevención de riesgos.

(112) LECCIÓN 9. Manejo del síndrome de intestino corto tras resección intestinal extensa en la enfermedad de Crohn.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)

1. Adquirir conocimiento en la evaluación nutricional del paciente con EII
2. Conocer los posibles déficits nutricionales asociados a la EII y cómo reponerlos
3. Conocer los distintos tipos de dietas y nutrición artificial y su indicación
4. Conocer el manejo de la repercusión nutricional asociada a la EII activa y a la cirugía resectiva

SISTEMA DE EVALUACIÓN

- 45 preguntas (27 de tipo test y 18 del tipo verdadero/falso).
- Se precisa responder correctamente al 70% de las cuestiones planteadas.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Bischoff SC, Escher J, Hébuterne X, Klęk S, Krznaric Z, Schneider S, Shamir R, Stardelova K, Wierdsma N, Wisikin AE, Forbes A. **ESPEN** practical guideline: Clinical **Nutrition** in inflammatory bowel disease. Clin Nutr. 2020 Mar;39(3):632-653.
- 2) Shah ND, Parian AM, Mullin GE, Limketkai BN Oral Diets and Nutrition Support for Inflammatory Bowel Disease: What Is the Evidence? Nutr Clin Pract 2015; 30:462-73
- 3) Limketkai BN, Wolf A, Parian AM. Nutritional Interventions in the Patient with Inflammatory Bowel Disease. Gastroenterol Clin North Am 2018;47:155-77.
- 4) Massironi S, Rossi RE, Cavalcoli FA, Della Valle S, Fraquelli M, Conte D. Nutritional deficiencies in inflammatory bowel disease: therapeutic approaches. Clin Nutr. 2013; 32:904-10.
- 5) Bernstein CN, Shanahan F. Disorders of a modern lifestyle: reconciling the epidemiology of inflammatory bowel diseases. Gut 2008; 57: 1185-91
- 6) Karayiannis D, Baschali A, Sarantidou M, Alberti A, Mantzaris G, Gerasimidis K et al. Screening for nutrition risk in adults outpatients with inflammatory bowel disease: Results from a multicenter study in Greece and the United Kingdom. Clin Nutr ESPEN 2018;24:181.
- 7) Goh J, O'Morain CA. Review article: nutrition and adult inflammatory bowel disease. Aliment Pharmacol Ther 2003; 17: 307-20
- 8) Hansen T, Duerksen DR. Enteral Nutrition in the Management of Pediatric and Adult Crohn's Disease. Nutrients. 201 26;10.
- 9) MacLellan A, Moore-Connors J, Grant S, Cahill L, Langille MGI, Van Limbergen J. The Impact of Exclusive Enteral Nutrition (EEN) on the Gut Microbiome in Crohn's Disease: A Review. Nutrients. 2017 1; 9.
- 10) Gong D, Yu X, Wang L, Kong L, Gong X, Dong Q. Exclusive Enteral Nutrition Induces Remission in Pediatric Crohn's Disease via Modulation of the Gut Microbiota. Biomed Res Int. 2017; 2017:8102589.
- 11) Kaakoush NO, Day AS, Leach ST, Lemberg DA, Nielsen S, Mitchell HM. Effect of exclusive enteral nutrition on the microbiota of children with newly diagnosed Crohn's disease. Clin Transl Gastroenterol. 2015 15; 6:e71.
- 12) Kakodkar S, Mutlu EA Diet as a Therapeutic Option for Adult Inflammatory Bowel Disease. Gastroenterol Clin North Am. 2017;46(4):745-767.
- 13) Bischoff SC, Singer P, Koller M, Barazzoni R, Cederholm T, van Gossum A. Standard operating procedures for ESPEN guidelines and consensus papers. Clin Nutr 2015;34:1043e51.
- 14) Nguyen DL, Limketkai B, Medici V, Saire Mendoza M, Palmer L, Bechtold M. Nutritional Strategies in the Management of Adult Patients with Inflammatory Bowel Disease: Dietary Considerations from Active

- Disease to Disease Remission. *Curr Gastroenterol Rep.* 2016;18:55.
- 15) Stein J, Aksan A, Farrag K, Dignass A, Radeke HH. Management of inflammatory bowel disease-related anemia and iron deficiency with specific reference to the role of intravenous iron in current practice. *Expert Opin Pharmacother.* 2017; 18:1721-37
 - 16) Ghishan FK, Kiela PR. Vitamins and Minerals in Inflammatory Bowel Disease. *Gastroenterol Clin North Am.* 2017;46: 783-95
 - 17) Rasmussen HE, Hamaker BR. Prebiotics and Inflammatory Bowel Disease. *Gastroenterol Clin North Am.* 2017 ;46:783-95
 - 18) Hashash JG, Binion DG. Exercise and Inflammatory Bowel Disease: Insights into Etiopathogenesis and Modification of Clinical Course. *Gastroenterol Clin North Am.* 2017;46:895-905.
 - 19) Montoro M, Chaparro M. Problemas nutricionales específicos en las enfermedades gastrointestinales. En: Montoro M & García Pagan JC (eds). *Manual de Gastroenterología y Hepatología.* Grupo Editorial CTO. Madrid. 2009: 1025-75
 - 20) Montoro M, Chaparro M. Nutrición enteral. En: Montoro M & García Pagan JC (eds). *Manual de Gastroenterología y Hepatología.* Grupo Editorial CTO. Madrid. 2009: 1009-24.
 - 21) Mallon DP, Suskind DL. Nutrition in pediatric inflammatory bowel disease. *Nutr Clin Pract.* 2010; 25:335-9.
 - 22) Lucendo A. De Rezende Cristina. Importance of nutrition in inflammatory bowel disease. *World J Gastroenterol* 2009; 15: 2081-28.
 - 23) Sigall-Boneh R, Levine A, Lomer M, Wierdsma N, Allan P, Fiorino G et al. Research Gaps in Diet and Nutrition in Inflammatory Bowel Disease. A Topical Review by D-ECCO Working Group [Dietitians of ECCO]. *J Crohns Colitis.* 2017 4;11:1407-19.
 - 24) Levine A, Sigall Boneh R, Wine E. Evolving role of diet in the pathogenesis and treatment of inflammatory bowel diseases. *Gut.* 2018; 67:1726-38.
 - 25) Lane ER, Lee D, Suskind DL. Dietary Therapies in Pediatric Inflammatory Bowel Disease: An Evolving Inflammatory Bowel Disease Paradigm. *Gastroenterol Clin North Am.* 2017;46:731-44.
 - 26) Yamamoto T. Nutrition and diet in inflammatory bowel disease. *Curr Opin Gastroenterol.* 2013; 29:216-21
 - 27) Sarbagili-Shabat C, Sigall-Boneh R, Levine A. Nutritional therapy in inflammatory bowel disease. *Curr Opin Gastroenterol.* 2015; 31:303-8.
 - 28) Greco S, Bonsi B, Fabbri N. Diet and nutrition against inflammatory bowel disease: Trick or treat(ment)? *World J Exp Med.* 2022 Sep 20;12(5):104-107.
 - 29) Fitzpatrick JA, Melton SL, Yao CK, Gibson PR, Halmos EP. Dietary management of adults with IBD - the emerging role of dietary therapy. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2022 Oct;19(10):652-669.
 - 30) Inczeffi O, Bacsur P, Resál T, Keresztes C, Molnár T. The Influence of Nutrition on Intestinal Permeability and the Microbiome in Health and Disease. *Front Nutr.* 2022 Apr 25;9:718710.
 - 31) Nelson AD, Elkins JR, Stocchi L, Farraye FA, Hashash JG. Use and Misuse of Parenteral Nutrition in Patients with Inflammatory Bowel Disease. *Inflamm Bowel Dis.* 2022 Oct 3;28(10):1592-1602.
 - 32) Roncoroni L, Gori R, Elli L, Tontini GE, Doneda L, Norsa L, Cuomo M, Lombardo V, Scricciolo A, Caprioli F, Costantino A, Scaramella L, Vecchi M. Nutrition in Patients with Inflammatory Bowel Diseases: A Narrative Review. *Nutrients.* 2022 Feb 10;14(4).
 - 33) Raoul P, Cintoni M, Palombaro M, Basso L, Rinninella E, Gasbarrini A, Mele MC. Food Additives, a Key Environmental Factor in the Development of IBD through Gut Dysbiosis. *Microorganisms.* 2022 Jan 13;10(1).
 - 34) Bischoff SC, Escher J, Hébuterne X, Kłęk S, Krznaric Z, Schneider S, Shamir R, Stadelova K, Wierdsma N, Wiskin AE, Forbes A, Montoro M, Burgos Peláez R. [ESPEN guideline: Clinical nutrition in inflammatory bowel disease]. *Nutr Hosp.* 2022 Jun24;39(3):678-703.
 - 35) Simões CD, Maganinho M, Sousa AS. FODMAPs, inflammatory bowel disease and gut microbiota: updated overview on the current evidence. *Eur J Nutr.* 2022 Apr;61(3):1187-1198.

GUÍA DOCENTE

Año académico	2023-2024	
Estudio	Máster de Formación Permanente en Visión Avanzada y Manejo Integral de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal	
Nombre de la asignatura	INVESTIGACIÓN CLÍNICA EN LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL	
Carácter (Obligatoria/Optativa/Prácticas/T FM)	Obligatoria	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	8	
Modalidad (elegir una opción)		Presencial (más del 80% de las sesiones son presenciales)
		Híbrida (sesiones on-line entre el 40% y 60%, resto presencial)
	X	Virtual (al menos el 80% de las sesiones son on-line o virtuales)
Profesor/es responsable/s	Joaquín Cubiella Fernández	
Idioma en el que se imparte	Español	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Equipo de tutores y evaluadores de entre el cuadro de profesores del máster

DISTRIBUCIÓN DE HORAS

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor	80
Número de horas de trabajo personal del estudiante	120
Total horas	200

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)

El alumno trabajará y será evaluado en los siguientes aspectos:

- I. CALIDAD DE LAS FUENTES BIBLIOGRÁFICAS CONSULTADAS.
- II. REVISIÓN DEL ESTADO ACTUAL DEL TEMA OBJETO DEL PROYECTO.
- III. CALIDAD DE LA HIPÓTESIS PLANTEADA PARA EL PROYECTO.
- IV. CALIDAD DE LOS OBJETIVOS PRINCIPAL Y SECUNDARIOS
- V. CALIDAD DEL DISEÑO. TIPO DE ESTUDIO, POBLACIÓN DIANA. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN Y DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES.
- VI. CONSIDERACIONES ÉTICAS AL PROYECTO.
- VII. ORIGINALIDAD DEL PROYECTO

VIII. IDONEIDAD Y ADECUACIÓN DEL PROYECTO A LA HIPÓTESIS Y OBJETIVOS PLANTEADOS.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

- Personalizada por alumno en función de los epígrafes anteriores y un baremo preestablecido (Puntuación de 1-10).
- Nota exigida para obtener una evaluación favorable: 7 puntos.

GUÍA DOCENTE

Año académico	2023-2024	
Estudio	Máster de Formación Permanente en Visión Avanzada y Manejo Integral de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal	
Nombre de la asignatura	TRABAJO FIN DE MÁSTER	
Carácter (Obligatoria/Optativa/Prácticas/T FM)	Obligatoria	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	12	
Modalidad (elegir una opción)		Presencial (más del 80% de las sesiones son presenciales)
		Híbrida (sesiones on-line entre el 40% y 60%, resto presencial)
	X	Virtual (al menos el 80% de las sesiones son on-line o virtuales)
Profesor/es responsable/s	Agustín Albillos	
Idioma en el que se imparte	Español	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Rodrigo Jover, Teresa Seoane, Xavier García de Albéniz, Miguel Hernán, Rubén Francés, Patricia Carrera, GRUPO SING. Universidade de Vigo (Daniel Gonzalez Peña, Hugo López Fernández, Miguel Reboiro Jato Grado en Informática, Profesores Universidad de Vigo), M^a Isolina Santiago, Joan Tosca, Alfredo Gea, Patricia Carrera, Ignasi Puig, Mónica Torrijos, María González, Caterina Bartrons, Pilar Gayoso, Enrique de Madaria, Fermín Mearín, María Pellisè, Fernando Gomollón, Fernando Muñoz, Manuel Pera, Vicent Hernández.

DISTRIBUCIÓN DE HORAS

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor	120
Número de horas de trabajo personal del estudiante	180
Total horas	300

CONTENIDOS (Temario)

I. INVESTIGACIÓN CLÍNICA

- [113] LECCIÓN 1. ¿Por qué investigar?
- [114] LECCIÓN 2 ¿Cómo elaborar una pregunta de investigación?
- [115] LECCIÓN 3. Introducción a la metodología y análisis estadístico.

II. DISEÑO DE ESTUDIOS Y METODOLOGÍA

- [116] LECCIÓN 1. Introducción a la inferencia causal.
- [117] LECCIÓN 2. Inferencia causal en estudios observacionales.
- [118] LECCIÓN 3. Representación gráfica causalidad y sesgo de confusión.

- [119] LECCIÓN 4. Sesgos de selección.
- [120] LECCIÓN 5. El ensayo clínico.
- [121] LECCIÓN 6. Estudios de cohortes.
- [122] LECCIÓN 7. Pruebas de diagnóstico y cribado
- [123] LECCIÓN 8. Medicina traslacional.
- [124] LECCIÓN 9. Revisiones sistemáticas
- [125] LECCIÓN 10. Big Data: Modelización, generación de algoritmos y Machine Learning.

III. BIOESTADISTICA BASICA

- [126] LECCIÓN 1. Introducción a STATA.
- [127] LECCIÓN 2. Variables y distribución.
- [128] LECCIÓN 3. Manejo de datos en STATA.
- [129] LECCIÓN 4. Intervalos de confianza y contraste de hipótesis.
- [130] LECCIÓN 5. Comparación de variables cualitativas.
- [131] LECCIÓN 6. Comparación de variables cuantitativas.
- [132] LECCIÓN 7. Nociones sobre análisis multivariante.
- [133] LECCIÓN 8. Análisis de supervivencia.
- [134] LECCIÓN 9. Cálculo de tamaño muestral.

IV. Logística de la investigación

- [135] LECCIÓN 1. ¿Cómo crear una base de datos con AEG-REDCAP?
- [136] LECCIÓN 2. Aspectos éticos de la investigación.
- [137] LECCIÓN 3. Legislación y buenas prácticas clínicas en investigación.
- [138] LECCIÓN 4. Protección de datos en investigación.
- [139] LECCIÓN 5. Financiación: convocatorias públicas y privadas.
- [140] LECCIÓN 6. Organización de estudios multicéntricos.

V. Presentación de resultados

- [141] LECCIÓN 1. Habilidades de comunicación.
- [142] LECCIÓN 2. Elaboración de un resumen.
- [143] LECCIÓN 3. Elaboración de una comunicación oral.
- [144] LECCIÓN 4. ¿Cómo instalar y manejar el gestor de referencias Mendeley?
- [145] LECCIÓN 5. Lectura crítica de un artículo científico ¿Qué se espera de un revisor?
- [146] LECCIÓN 6. Escritura científica

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)

- Obtener conocimientos básicos para el diseño de proyectos de investigación clínica en Enfermedad Inflamatoria Intestinal
- Habilitar a los alumnos para el diseño y la realización de análisis estadístico básico.
- Adquirir los conocimientos relacionados con la gestión de un proyecto de investigación (obtención de autorizaciones, fondos, gestión de proyectos multicéntricos).
- Desarrollar las habilidades asociadas a los distintos tipos de comunicación de resultados.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

- Cada alumno elaborará su recorrido docente seleccionando 18 de las 34 unidades de las que consta la asignatura.
- Los itinerarios formativos propuestos son los siguientes:

Itinerarios formativos de la asignatura.

- Itinerario 1: Metodología más organización: Lecciones investigación clínica (I y II), bloque metodología más bloque organización.
 - Itinerario 2: Metodología más presentación: Lecciones investigación clínica (I y II), bloque metodología más bloque presentación.
 - Itinerario 3: Estadística más organización: Bloques investigación clínica, estadística y organización.
 - Itinerario 4: Estadística más presentación: Bloques investigación clínica, estadística y presentación.
 - Itinerario 5: Generalidades: Bloques investigación clínica, lecciones I-III estadística básica, presentación y organización.
- 90 preguntas (54 de tipo test y 36 del tipo verdadero/falso).
 - Se precisa responder correctamente al 70% de las cuestiones planteadas.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Martínez MA, Sánchez-Villegas A, Toledo EA, Faulín J. Bioestadística amigable. 3ª edición. Barcelona: Elsevier, 2014. 707 p.
- 2) Glantz SA. Bioestadística. 6ª edición. México: McGraw Hill, 2005. 520 p.
- 3) Causal inference (inferencia causal): <https://www.hsph.harvard.edu/miguel-hernan/causal-inference-book/>
 - a. Part I, Chapters 1-10 (updated 26 August 2018)
 - b. Part II, Chapters 11-17 (updated 11 February 2018)
 - c. Part III, Chapters 19-20 (updated 19 May 2017)
 - d. References
 - e. NHEFS data, in SAS, Stata, and MS Excel formats
 - f. Codebook for NHEFS data
 - g. SAS programs for Part II
 - h. STATA programs for Part II, by Israel Agaku, Ehsan Karim, Jay Kaufman, and Eleanor Murray
 - i. R programs for Part II, by Justin Bohn, Susan Gruber, Ehsan Karim, and Robert Platt
 - j. Python programs for Part II, by James Fiedler
- 4) Montoro M. Principios esenciales de la Práctica Clínica. En Montoro M & García Pagán JC (eds). Manual de Práctica Clínica en Gastroenterología y Hepatología. Grupo Editorial CTO. Madrid. Copyright 2016: 1-20
- 5) Acerca de la buena comunicación y Medicina:
<https://www.intramed.net/sitios/librovirtual6/capitulos.htm>
- 6) Comunicación Clínica. Principios y habilidades para la práctica. Roger Ruiz Moral. Panamericana, 2014.
- 7) La Comunicación con el Paciente. Arturo Merayo Pérez, Esteban Bravo Pérez, Fernando Gordón Carbonell. Elsevier, 2014.
- 8) Principios de ética biomédica. TOM L. BEAUCHAMP. Editorial Masson. 1998. 548 pág.
- 9) ¿Qué hace que la investigación clínica sea ética?: Ezekiel Emanuel
http://www.bioetica.edu.uy/actividades/cbcc6/requisitos_eticos_para_la_investigacion.pdf
- 10) Ética e investigación biomédica. Fernando Sánchez Torres.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3989479.pdf>.
- 11) Instituto de Salud Carlos III: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/general/index.shtml>
- 12) Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos.
<https://www.wma.net/what-we-do/medical-ethics/declaration-of-helsinki/>
- 13) Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos (CIOMS, 2016).: http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-investigacion/fd-evaluacion/fd-evaluacion-etica-investigacion/pdf_2017/CIOMS-2016-Ethical-Guidelines-for-Health-related-Research-Involving-Humans.pdf
- 14) Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y

obligaciones en materia de información y documentación clínica. Texto consolidado:
http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-investigacion/fd-evaluacion/fd-evaluacion-etica-investigacion/pdf_2015/Ley_41-2002_autonomia_del_paciente_texto_consolidado.pdf

15) Ley de investigación biomédica.

http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-investigacion/Ley_Investigacion_Biomedica.pdf